DIGITAL SURROUND PROCESSOR

SH-AC300

Technics®

Operating Instructions





Before connecting, operating or adjusting this product, please read these instructions completely. Please save this manual.

PP

RQT3951-1Y
F0197K0 (D)

Dear customer

Thank you for purchasing this product.
For optimum performance and safety, please read these operating instructions carefully.

Features

- **Digital discrete system in which each channel is treated as a separate entity is employed. As a result, a 3-dimensional sound field with all the sensations of the spatial distance, the movements and the localization of the sound can be reproduced more realistically.**
- **A 5-plus-1-channel system is used for sound reproduction in which an extra channel for the deep bass (which handles the sound of the deep-bass effect in the low frequency range below 120 Hz) is recorded discretely in addition to the 3 channels (L, C and R) at the front and 2 channels (LS and RS) at the back.**
- **Free from crosstalk between the channels, the sound field can be controlled so that it matches the viewing and listening space.**
- **The high-frequency reproduction range of the 5 channels extends up to 20 kHz which is the same as for CDs.**

For further details, refer to "Reproduction modes" (pages 16 and 17).

Table of contents

Before use

Operation

General Information

User memo:

DATE OF PURCHASE ____________
DEALER NAME ____________
DEALER ADDRESS ____________
____
TELEPHONE NUMBER ____________

The model number and serial number of this product can be found on either the back or the bottom of the unit.
Please note them in the space provided below and keep for future reference.

MODEL NUMBER SH-AC300

SERIAL NUMBER ____________

WARNING:
TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK OR PRODUCT DAMAGE, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN, SPLASHING, DRIPPING OR MOISTURE.

CAUTION:
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE SCREWS. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Before using this unit please read these operating instructions carefully. Take special care to follow the warnings indicated on the unit itself as well as the safety suggestions listed below.
Afterwards keep them handy for future reference.

Safety

1. **Power Source**—The unit should be connected to power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the unit.
2. **Polarization**—If the unit is equipped with a polarized AC power plug (a plug having one blade wider than the other), that plug will fit into the AC outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
3. **Power Cord Protection**—AC power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them. Never take hold of the plug or cord if your hand is wet, and always grasp the plug body when connecting or disconnecting it.
4. **Nonuse Periods**—When the unit is not used, turn the power off. When left unused for a long period of time, the unit should be unplugged from the household AC outlet.

Installation

Environment

1. **Water and Moisture**—Do not use this unit near water—for example, near a bathtub, washbowl, swimming pool, or the like. Damp basements should also be avoided.
2. **Heat**—The unit should be situated away from heat sources such as radiators and the like. It also should not be placed in temperatures less than 5°C (41°F) or greater than 35°C (95°F).

Placement

1. **Ventilation**—The unit should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. Allow 10 cm (4") clearance from the rear of the unit.
2. **Foreign Material**—Care should be taken so that objects do not fall into and liquids are not spilled into the unit. Do not subject this unit to excessive smoke, dust, mechanical vibration, or shock.
3. **Magnetism**—The unit should be situated away from equipment or devices that generate strong magnetic fields.
4. **Stacking**—Do not place heavy objects, other than system components, on top of the unit.
5. **Surface**—Place the unit on a flat, level surface.
6. **Carts and Stands**—The unit should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer. The unit and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the unit and cart combination to overturn.
7. **Wall or Ceiling Mounting**—The unit should not be mounted to a wall or ceiling, unless specified in this operating instructions.

Maintenance

Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth lightly moistened with mild detergent solution.
Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvent such as alcohol or benzine.

Service

1. **Damage Requiring Service**—The unit should be serviced by qualified service personnel when:
   (a) The AC power supply cord or the plug has been damaged; or
   (b) Objects have fallen or liquid has been spilled into the unit; or
   (c) The unit has been exposed to rain; or
   (d) The unit does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
   (e) The unit has been dropped, or the enclosure damaged.
2. **Servicing**—The user should not attempt to service the unit beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to an authorized service personnel.
   (Only for U.S.A.)
   Call 1-800-545-2672 for the address of an authorized factory servicenter.

THE FOLLOWING IS APPLICABLE ONLY FOR U.S.A.

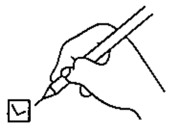
CAUTION:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.
These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Any unauthorized changes or modifications to this equipment would void the user's authority to operate this device.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Accessories



Please check and identify the supplied accessories.

- A ☐ AC power supply cord (SJA175-A) .... 1 pc.
- B ☐ Stereo connection cables (RJL2P004B08) ....2 pcs.
- C ☐ Monaural connection cables (RJL1P021B08) ....2 pcs.
- D ☐ Optical-fiber cable (SJP2281) .... 1 pc.
- E ☐ Batteries ....2 pcs.
- F ☐ Remote control transmitter (EUR644378) .... 1 pc.

Use numbers indicated in parentheses when asking for replacement parts.

(Only for U.S.A.)
To order accessories call PASC Accessory Dept. 1-800-332-5368.

Concerning the remote control

Battery installation

G

- Thoroughly clean the battery compartment before inserting new batteries.
- Do not mix old and new batteries, or batteries of different types (carbon and alkaline, etc.).
- If you will not use the remote control for a long period of time, remove the batteries and store them in a cool, dark place.
- Do not use rechargeable type batteries.
- Do not attempt to recharge alkaline or carbon batteries.
- Always remove old, weak or worn-out batteries promptly and dispose of them properly.
- Never subject batteries to excessive heat or flame; do not attempt to disassemble them; and be sure they are not short-circuited.
- If the leaking electrolyte comes into contact with skin or clothes, flush with water immediately.

Battery life

Battery life is about one year.

The batteries should be replaced if the system fails to respond to commands from the remote control transmitter even when held close to the remote control signal sensor.

When you need to replace these batteries
Use two R6/LR6, AA, UM-3 batteries.

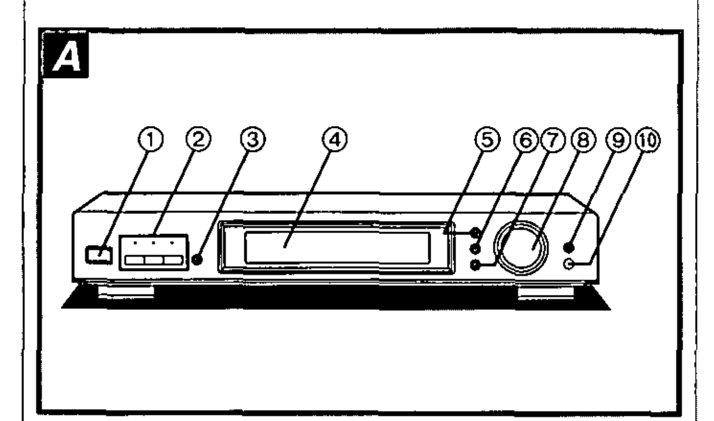
Method for use

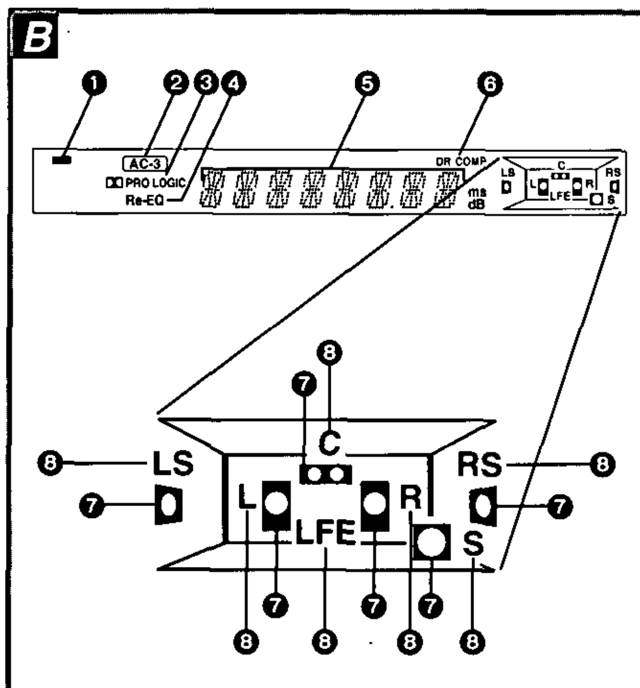
H

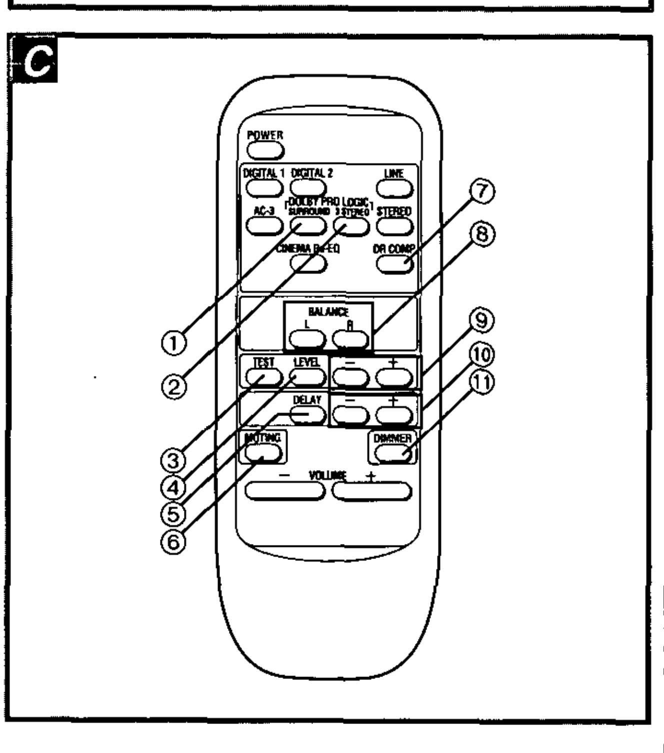
Note
Be sure the transmission window and the signal sensor are free from dust. Excessive dust might affect performance.

The operation may not be correct if direct sunlight or another strong light source strikes the signal sensor of this unit. If there is a problem, place the unit away from the light source.

Location of controls







Front panel A

Number	Designation	Reference Page
①	Power button (POWER)	9, 13
②	Input select buttons/indicators (INPUT SELECTOR, DIGITAL 1, DIGITAL 2, LINE)	13
③	Cinema re-equalizer button (CINEMA Re-EQ)	14
④	Display panel (See below. B)	
⑤	AC-3 button (AC-3)	10, 12, 13
⑥	Dolby Pro Logic mode select button (DD PRO LOGIC)	13
⑦	Stereo button (STEREO)	13
⑧	Volume control (VOLUME)	10, 14
⑨	Speaker setting channel select and set button (SPEAKER SETTING, CHANNEL/SET)	9
⑩	Speaker setting select button (SPEAKER SETTING, SELECTOR)	9

Display panel B

Number — Designation — Reference Page

❶ Standby indicator (▬)
With the POWER button in the ON position (▄), the unit can be switched between the STANDBY and ON condition using the remote control and in this STANDBY condition the indicator will light.

❷ AC-3 indicator (AC-3) 14, 15
Lights if the input source has been recorded in the Dolby Digital (AC-3) format.

❸ Dolby Pro Logic mode indicator (DD PRO LOGIC) 13

❹ Cinema re-equalizer indicator (Re-EQ) 14

❺ Display

❻ Dynamic range compression indicator (DR COMP) . 15

Speaker display

❼ Speaker indicators 8–12
Light in accordance with the speaker setting, and each of the indicators corresponding with the speaker concerned flashes when;
- the type or presence of that speaker is set,
- the test signal is output from that speaker,
- the output level or delay time of that speaker is adjusted.

❽ Dolby Digital (AC-3) program format indicators ... 17
These indicators light up to indicate the Dolby Digital (AC-3) input signal format. "S" represents the mone surround and "LFE (Low Frequency Effect)" is a channel for the deep-bass effect in the low frequency range below 120 Hz.

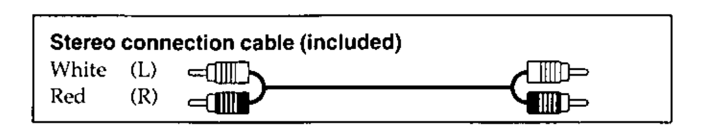
Remote control C

The functions of the buttons without numbers are the same as on the front panel of the unit.

Number	Designation	Reference Page
①	Dolby Pro Logic Surround button (DOLBY PRO LOGIC, SURROUND)	18
②	Dolby Pro Logic 3 stereo button (DOLBY PRO LOGIC, 3 STEREO)	18
③	Test button (TEST)	10
④	Level button (LEVEL)	11
⑤	Delay button (DELAY)	12
⑥	Muting button (MUTING)	15
⑦	Dynamic range compression button (DR COMP)	15
⑧	Balance adjust buttons (BALANCE, L, R)	11
⑨	Output level adjust buttons (–, +)	11
⑩	Delay time adjust buttons (–, +)	12
⑪	Dimmer button (DIMMER)	15

Before proceeding with the connections, ensure that the power to all the units has been turned off.
Connect the AC power supply cord only after all other cables and cords are connected.

Stereo connection cable (included)



Connecting to a receiver or amplifier having 6-channel discrete input terminals

You can enjoy 6-channel discrete sound by making the connections below.

Notes

1) Dolby Digital (AC-3) RF (Radio Frequency) signal can not be input from a laser disc player having Dolby Digital (AC-3) RF output terminal by connecting to this unit.
2) IF AN UNUSUAL HISSING NOISE OR "BEAT" SOUND IS HEARD WHEN YOU ENJOY FM/AM RADIO BROADCAST OR TV BROADCAST, TURN OFF THE POWER TO THIS UNIT.

DVD player (not included)

DIGITAL OUT

Optical-fiber cable (included)

or

Coaxial cable (not included)

"UNSWITCHED" AC outlet

This is for the exclusive use of an audio component. It can be used to supply power to a component regardless of whether the unit's POWER button is at the ON or OFF position. Use it for any unit having a rating of 50 W or less.

This unit

DIGITAL (PCM/AC-3) DIGITAL 1 DIGITAL 2 LINE FRONT CENTER SUBWOOFER SURROUND IN OUT AC OUTLET AC 60Hz 120V UNSWITCHED 50W 0.4A MAX AC IN

Stereo connection cables (included)

AC power supply cord (included)

Household AC outlet (AC 120 V/60 Hz)

Monaural connection cables (included)

Connection for optical-fiber cable

Dust-protection cap

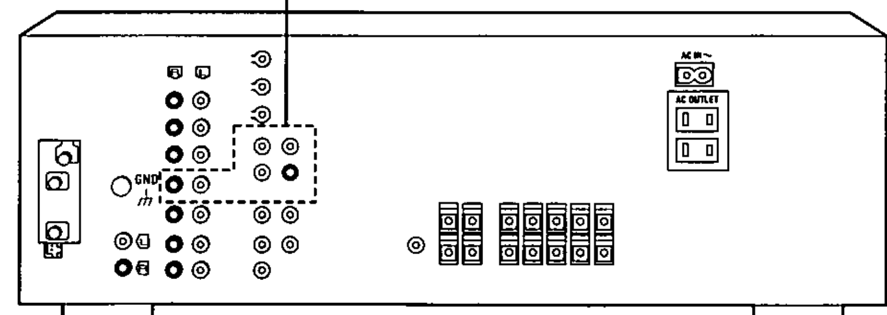
Notes

- Do not bend the optical-fiber cable at a sharp angle.
- If the digital optical connector is not going to be used, be sure to attach the dust-protection cap to prevent exposure to dust.

CENTER SURROUND L SURROUND R SUBWOOFER DVD/DSS

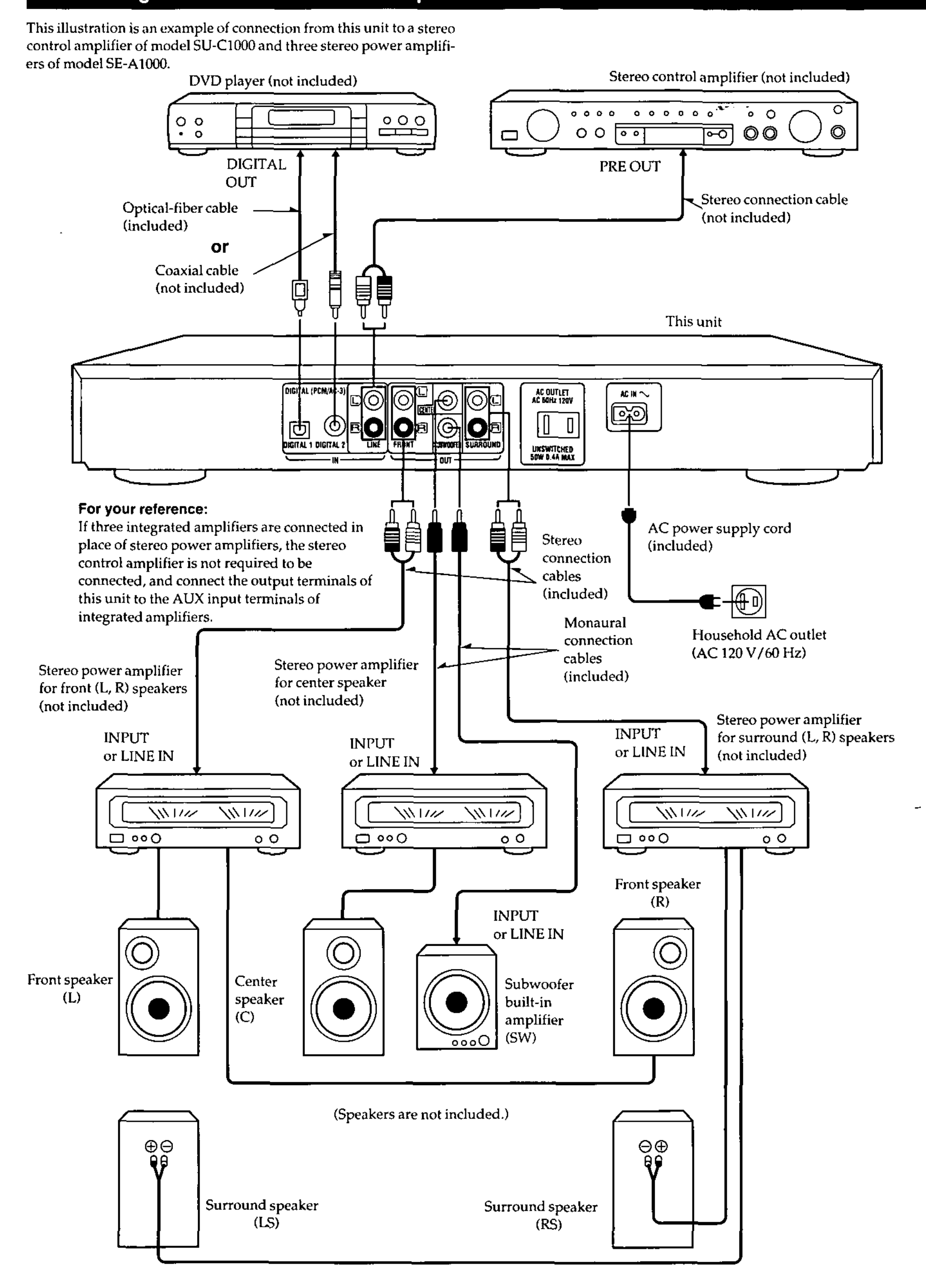
For your reference:
If a different receiver or amplifier having 6-channel discrete input terminals is connected, connect the FRONT (L, R) output terminals of this unit to the FRONT (L, R), instead of DVD/DSS in the figure, input terminals of the receiver or amplifier.

This illustration is an example of connection from this unit to a receiver of model SA-AX910.

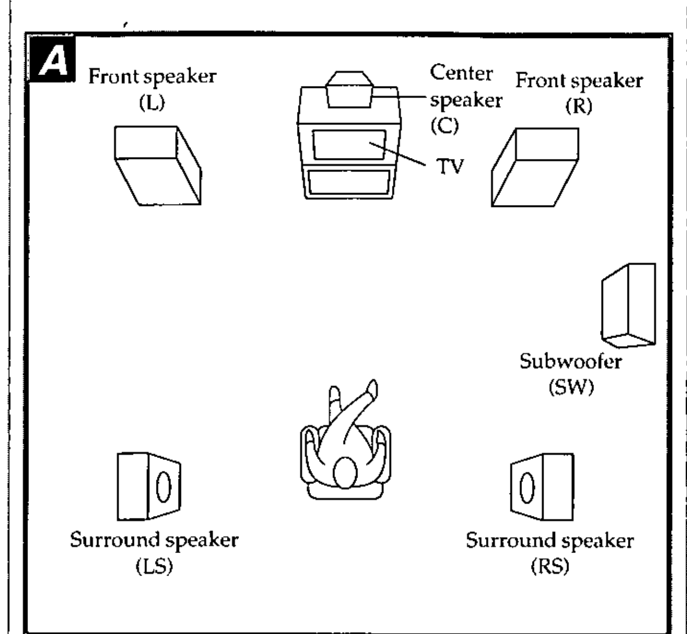


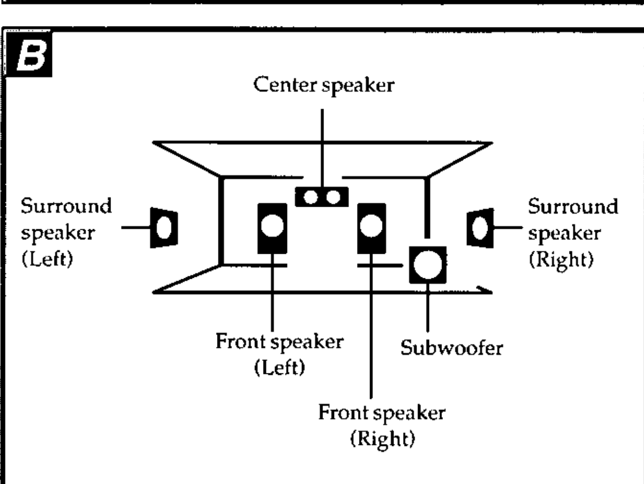
Connecting to three standard stereo amplifiers

This illustration is an example of connection from this unit to a stereo control amplifier of model SU-C1000 and three stereo power amplifiers of model SE-A1000.



For your reference:
If three integrated amplifiers are connected in place of stereo power amplifiers, the stereo control amplifier is not required to be connected, and connect the output terminals of this unit to the AUX input terminals of integrated amplifiers.





Speaker installation

To enjoy discrete multi-channel sound reproduction using this unit, read through the instructions given below before installing the speakers. A

Front speakers

Place these speakers on the left and right of the screen (or TV), and adjust their positions and angles so that the movement of the images perfectly matches the movement of the sound at the viewing and listening position.

Center speaker

Install this speaker at the center above or below the screen (or TV) and point it straight toward your ears when you are sitting in the viewing and listening position.

Surround speakers

Place these speakers at the side and slightly behind you at a height of about one meter above the level of your ears.

Subwoofer

Place this speaker in a suitable position which is not too far away from the screen (or TV).

When it comes to the localization of the subwoofer's sound images, there is no significant difference in terms of the effect obtained by the positioning of the speaker. However, with a little effort and plenty of trial-positioning, it is possible to achieve a smoother frequency response in the low frequency range. For instance, the bass volume will be boosted (although it may sound somewhat unnatural) by placing the speaker in the corner of the room.

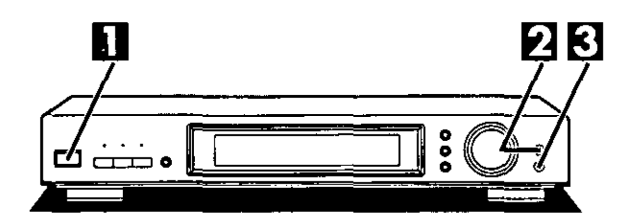
Speaker indicators light in accordance with the speaker setting. B

Note

Do not run the speaker cords near the power cords since this may generate noise.

For your reference:

When the center or surround speakers are not used, the corresponding signals are assigned through the available channels, customizing the sound to suit your speaker setup. (Refer to page 9.)



1
POWER
OFF ON

2
SPEAKER SETTING
CHANNEL/SET

FRONT → CENTER → SURROUND → SUB-WFR (SUBWOOFER) → COMPLETE

3
SELECTOR

(FRONT) LARGE → SMALL
(CENTER) LARGE → SMALL → NONE
(SURROUND) LARGE → SMALL → NONE
(SUB-WFR) YES → NO

Speaker settings

Set the types and presence (YES, NO or NONE) of the speakers before enjoying the sound by reproducing the input source.

1 Press POWER.

2 Press CHANNEL/SET, and select the channel for which the speaker is to be set.

Each time the button is pressed, the channel display is switched in the listed order.

While a channel is indicated on the display, the corresponding speaker indicator flashes.

3 Press SELECTOR, and set the type and presence (YES, NO or NONE) of the speaker.

Each time the button is pressed, the display is switched in the listed order.

4 Repeat steps 2 and 3 for each channel.

When "COMPLETE" is indicated for 2 seconds, the settings which have been performed for all the channels are memorized, after which the original display is restored and the speaker indicators light in accordance with the settings (regardless of the selected reproduction mode).
The speaker indicators for channels set to "NONE" or "NO" will go off.

Even if the power is turned off, all settings will remain in memory until the settings are changed.

Note

If no buttons are pressed for more than 10 seconds during the setting process, all previous settings are canceled, the setting mode is released, and the original display is restored.
To initiate the setting procedure again, repeat steps 2 and 3.

Type and presence settings for each speaker

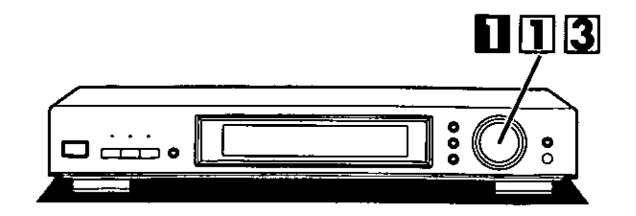
Front	LARGE	—	SMALL		
Center	LARGE	—	SMALL	—	NONE
Surround	LARGE	—	SMALL	—	NONE
Subwoofer	YES	—	NO		

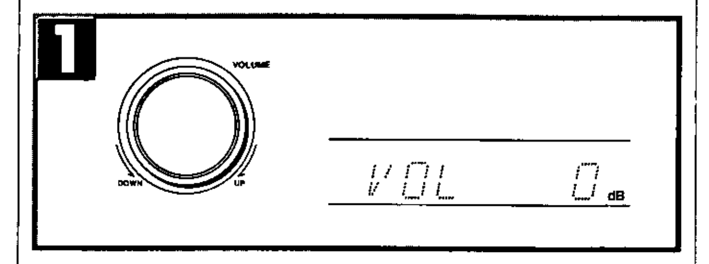
Depending on the speaker used for each channel, the deep bass range which is hard to reproduce is assigned to the subwoofer.

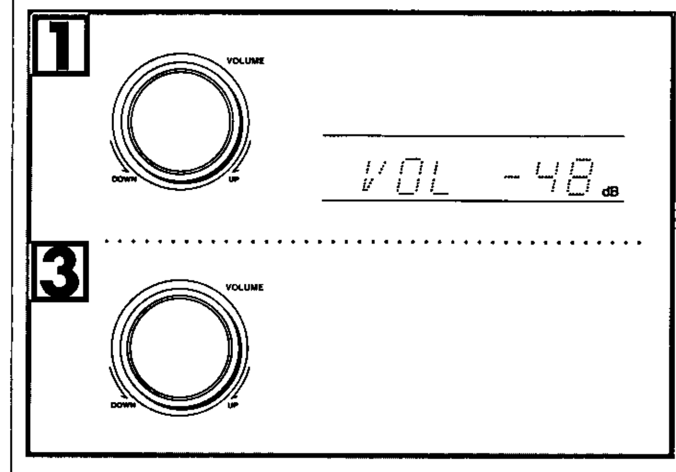
Condition	Setting
When the speaker to be set is capable of reproducing sound of low frequency	LARGE
When the speaker to be set is not capable of reproducing sound of low frequency	SMALL
When the center or surround speaker is not used	NONE
When the subwoofer is not used	NO

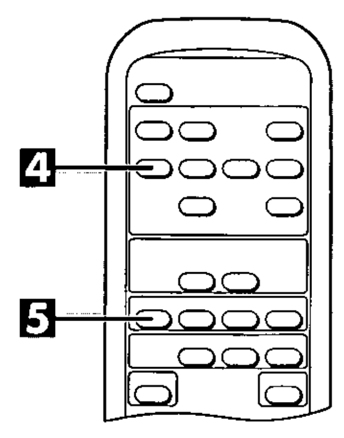
For your reference:
The benchmark for reproducing sound of low frequency is around 100 Hz.

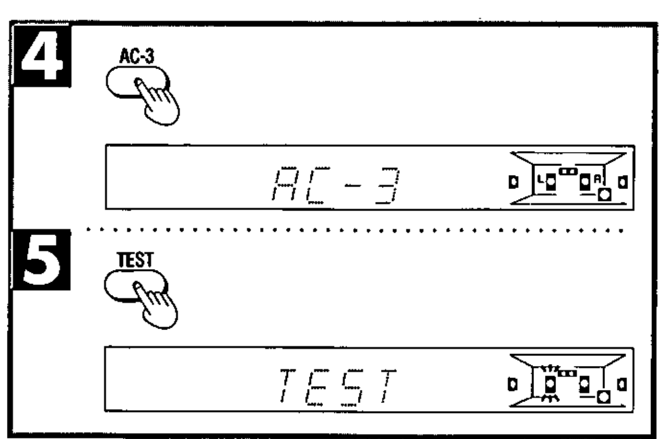
Speaker output adjustment











Setting the initial volume level

■ **When this unit is connected to a receiver or amplifier having 6-channel discrete input terminals:**

1 Set the volume level to 0 dB using this unit's VOLUME control.

2 Set the volume control of the component (receiver or amplifier) to the position normally used for enjoying the source.

3 After setting, adjust the volume level mainly using the volume control on the component (receiver or amplifier).

Note

If the input level to the component (receiver or amplifier) is too high, lower the volume level using this unit's VOLUME control.

■ **When this unit is connected to three standard stereo amplifiers:**

1 Set the volume level to around −48 dB using this unit's VOLUME control.

2 If this unit is connected to three integrated amplifiers:
Set the volume control of the amplifiers to the position normally used for enjoying the source.

3 After setting, adjust the volume to your suitable level mainly using this unit's VOLUME control.

To adjust the volume level of the components connected to the stereo control amplifier, use the volume control on the stereo control amplifier.

Adjusting the output level of each speaker

Use the test signal to adjust the output level of center speaker, surround speakers and subwoofer.
The following procedures can be made using the remote control.

4 Press AC-3 to select the AC-3 mode.
"AC-3" appears on the display.

5 Press TEST to output the test signal.
TEST now appears on the display, and the speaker indicator corresponding to the speaker whose sound is output flashes.

The test signal is automatically output from each speaker for 2 seconds in the following sequence:

L→C→R→RS→LS→SW (→ back to L)

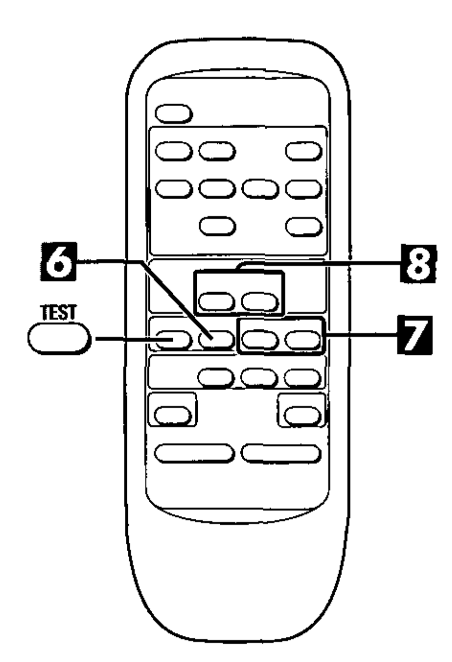
L: Front speaker (Left)
C: Center speaker
R: Front speaker (Right)
RS: Surround speaker (Right)
LS: Surround speaker (Left)
SW: Subwoofer

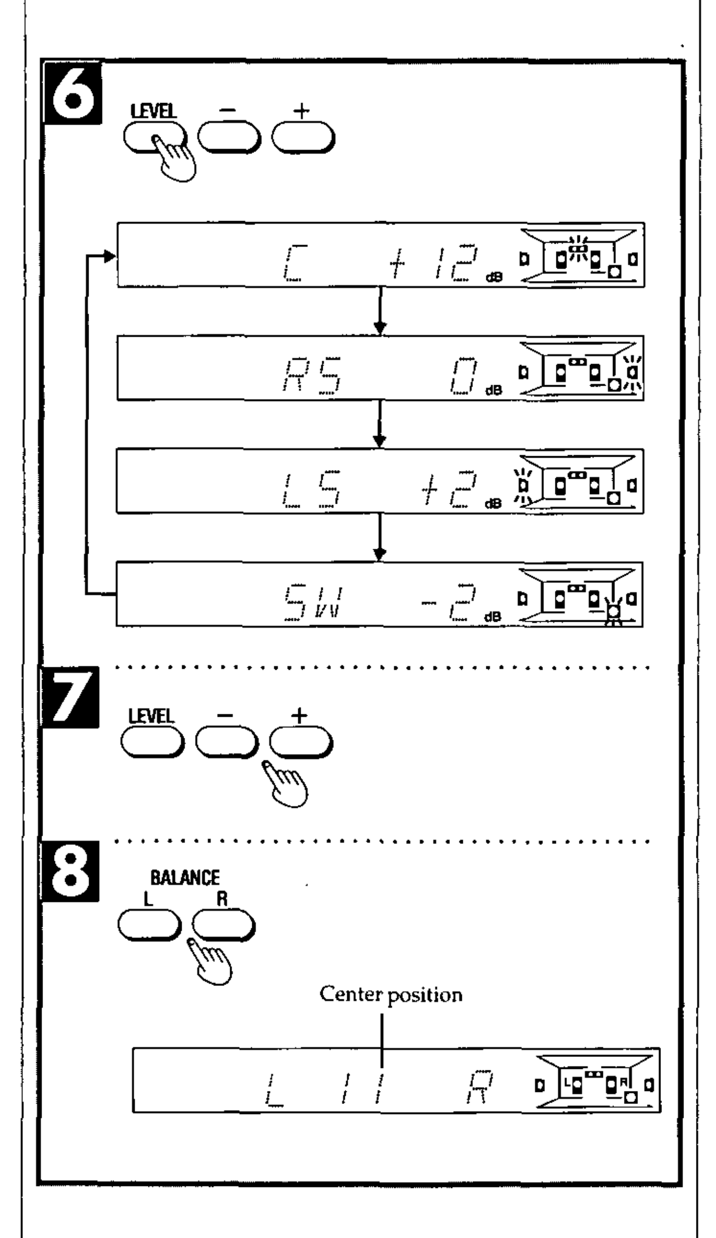
Note

Speakers for which NONE or NO has been set are skipped. This operation cannot be performed if STEREO has been selected as the reproduction mode. (See page 13.)

(Continued on next page)

Operation





Speaker output adjustment

6 Press LEVEL to select speakers to adjust the output level.

The output level appears on the display, and the speaker indicator for the selected speaker flashes.

Each time the button is subsequently pressed, the speaker whose level is to be set is selected in the following sequence:

C→RS→LS→SW

Note

Speakers for which NONE or NO has been set are skipped.

7 Press LEVEL [+] or [–] to adjust the output level.

The levels for C, RS, LS and SW can be adjusted in 1 dB increments from –12 dB to +12 dB. Use the output test signal from the front (L, R) speakers as a benchmark to adjust the output levels in such a way that the test signal is heard at the same strength from each of the speakers.

Adjusting the volume balance between the left and right front speakers

- When the volume level between the left and right front speaker is unbalanced, proceed to the following steps.
- If this unit is connected to a receiver or amplifier having the left and right balance control, adjust the left and right balance on the component (receiver or amplifier) and skip the following steps.
  Refer to the instruction manuals of the components.

8 Press BALANCE [L] or [R] on the remote control to adjust the volume balance.

The left/right balance appears on the display.
Each time the button is subsequently pressed, the output level of the front speaker opposite to the button pressed is decreased.

Example: When the L button is pressed, the output level of the R speaker is decreased.

The original display is restored if no buttons are pressed for 4 or more seconds.

Note

The volume balance of the surround speakers cannot be adjusted using the BALANCE buttons.

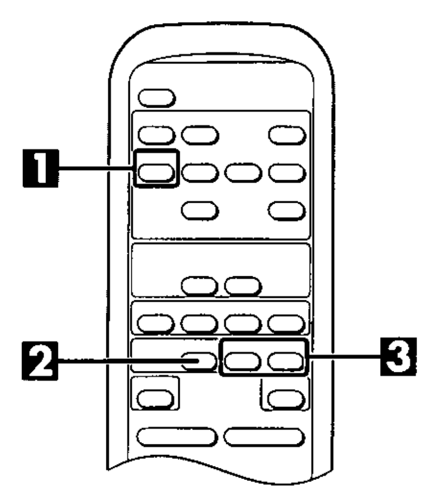
9 To re-adjust the output level of each speaker, repeat the procedures from step 4.

To stop the test signal

Press TEST.



Adjusting the delay time



By adjusting the delay time, the difference in the distance from the viewing and listening position to the front speakers and the distance to the center speaker and surround speakers can be offset and made equal. This achieves better sound localization and makes a more life-like reproduction of the sound field possible.

The following procedures can be made using the remote control.

1 Press AC-3 to select the AC-3 mode.

"AC-3" appears on the display.

Note

The following operation cannot be performed if 3 STEREO or STEREO has been selected as the reproduction mode.

2 Press DELAY to select the channel to be adjusted.

Each time the button is subsequently pressed, the channel whose delay time is to be set is selected alternately:

C ⟷ S

C: Center speaker

S: Surround speakers

For each channel, the delay time is displayed, and the speaker indicator for the corresponding speaker flashes.

The delay time of the center speaker cannot be set if SURROUND is selected for the reproduction mode.

The reproduction mode display is restored if no buttons are pressed for 4 or more seconds.

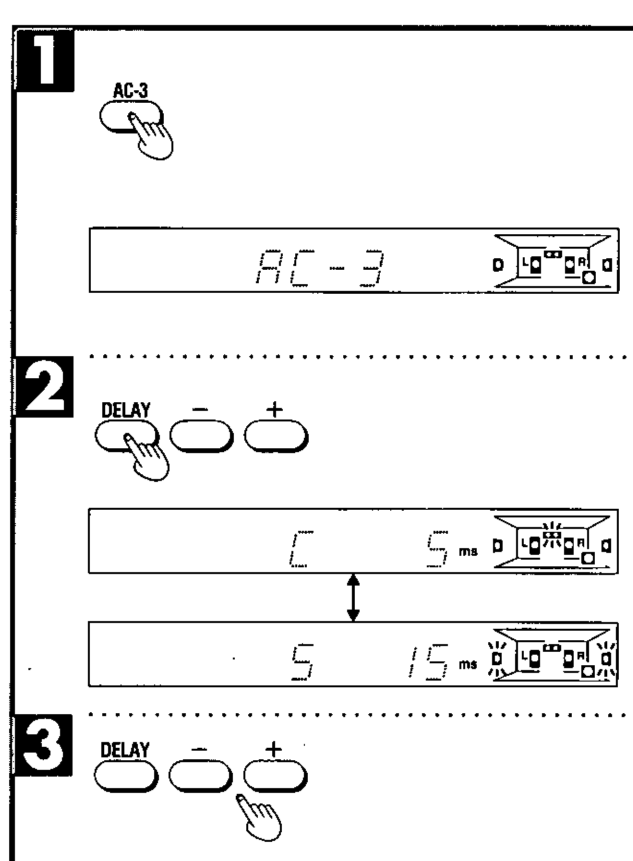
Note

Speakers for which NONE has been set are skipped.

3 Press DELAY [+] or [–] to set to the suitable time.

When the button is pressed, the current delay time is displayed. Each time the button is pressed, the delay time will change. The delay time increments are different depending on the speaker as follows.

Speaker	Available delay time setting (ms)
Center	0, 1, 2, 3, 4, 5
Surround	0, 5, 10, 15



To calculate the delay time A

Setting the delay time of center channel:

If D_1 is equal to or less than D_3	Set to 0 ms.
If D_3 less than D_1	Increase 2 ms for every 0.6 m (2 feet) of difference between D_1 and D_3

Setting the delay time of suround channel:

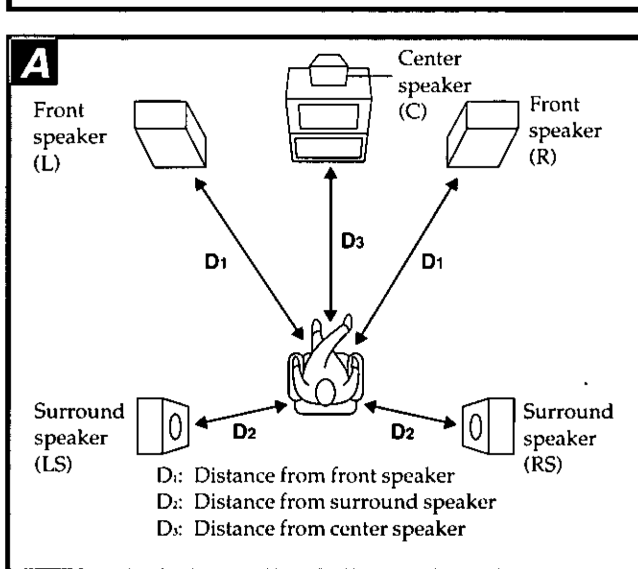
If D_1 is equal to or less than D_2	Set to 0 ms.
If D_2 is less than D_1	Start at 0 ms and increase by 5 ms for every 1.5 m (5 feet) of difference between D_1 and D_2

Note

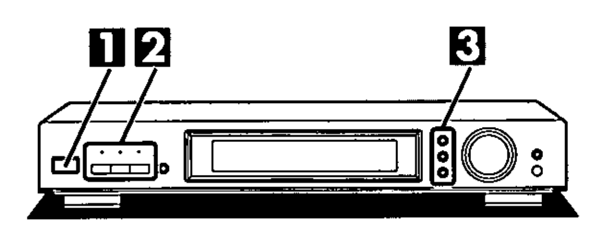
The delay time of surround speaker can be adjusted in the both modes of AC-3 and SURROUND. However, if you change it in the SURROUND mode, the delay time set previously in the AC-3 mode will be automatically linked and changed with offsetting 15 ms, and vice versa.

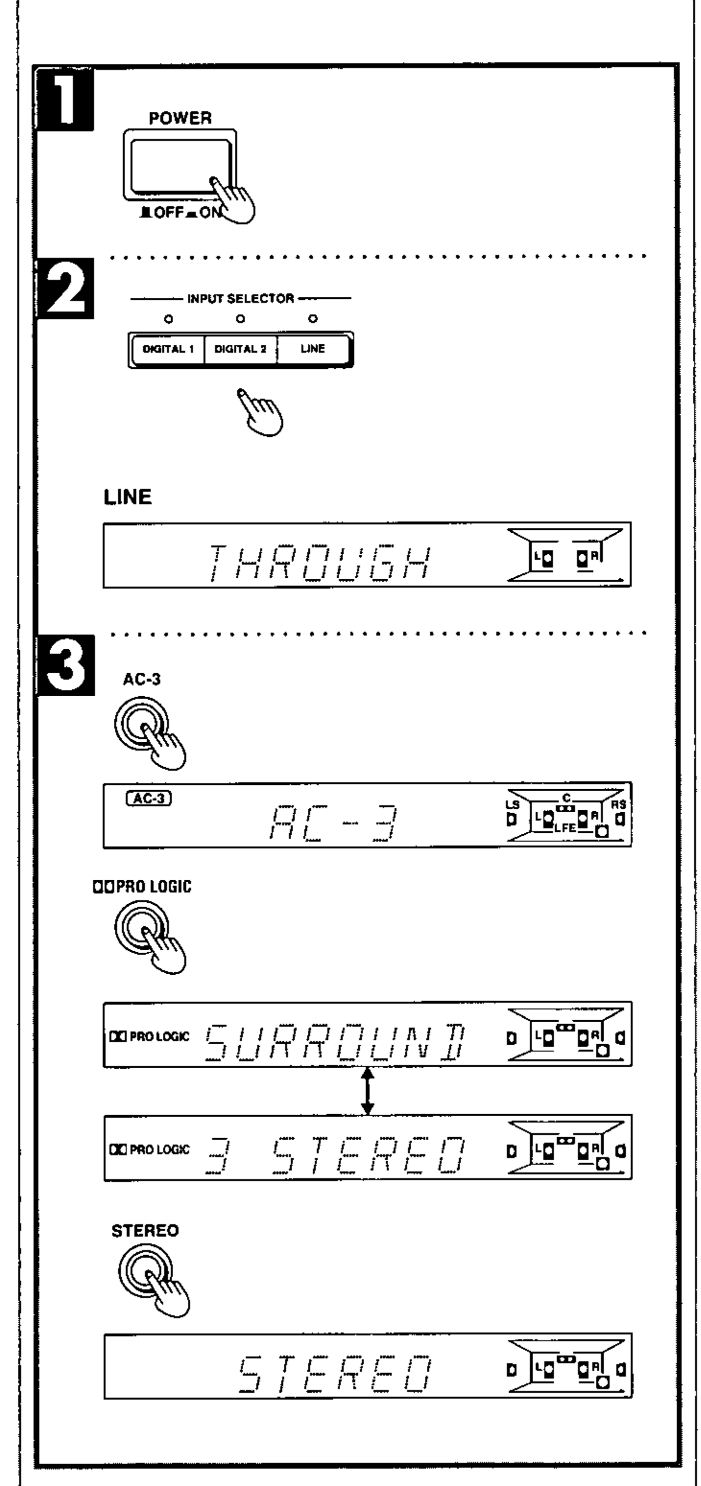
In the SURROUND mode:

Speaker	Available delay time setting (ms)
Surround	15, 20, 25, 30



Operation





Enjoying sound in a variety of reproduction modes

This unit enables sound to be enjoyed in four reproduction modes—AC-3, SURROUND, 3 STEREO and STEREO—depending on the input source.

1 Press POWER.

Turn on the power to the other connected AV components as well.

2 Press one of the input select buttons to select the input source.

The indicator above the pressed button now lights.

DIGITAL 1: Component with digital output connector which has been connected by the Optical-fiber cable
DIGITAL 2: Component with digital output connector which has been connected by the coaxial cable
LINE: Component which has been connected by the stereo connection cable

When DIGITAL 1 or DIGITAL 2 has been selected:
The reproduction modes in step 3 can be selected.

When LINE has been selected:
The analog sound signals input through LINE input terminals are directly output to the left and right front speakers via the connected component.
"THROUGH" appears on the display.

Note
Only the power button and select buttons function when LINE has been selected.

3 Press one of the AC-3, ⧈ PRO LOGIC and STEREO buttons to select the reproduction mode.

The selected reproduction mode appears on the display.

AC-3 mode

Normally, select this mode.
Digital sources recorded in the Dolby Digital (AC-3) format can be played and output in the AC-3 mode for your enjoyment.

PRO LOGIC mode

Each time the PRO LOGIC button is pressed, the SURROUND mode or 3 STEREO mode is selected alternately.

Note
SURROUND mode cannot be selected if the surround speakers have been set to NONE by the speaker setting, and 3 STEREO mode cannot be selected if the center speaker has been set to NONE by the speaker setting.

STEREO mode

- Select this mode to enjoy music CDs and other regular stereo reproduction.
- Select this mode when you use the headphones.

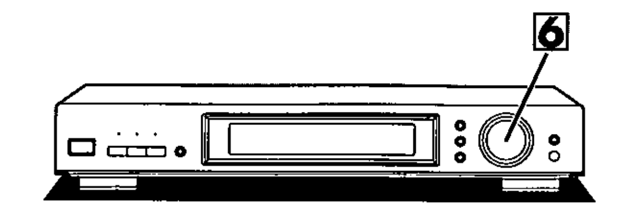
(For more details on the reproduction mode, see pages 16–17.)

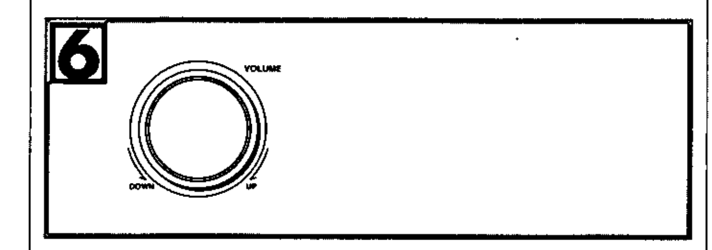
4 When this unit is connected to a receiver or amplifier having 6-channel discrete input terminals:
Set the component (receiver or amplifier) to the 6-channel discrete input mode.

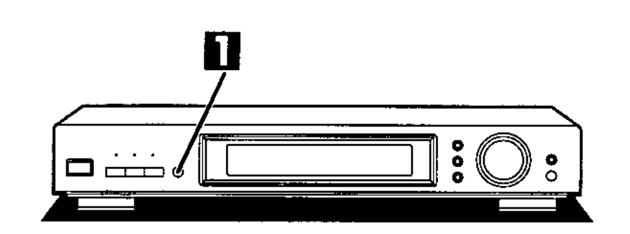
Note
If this unit is connected to three integrated amplifiers, set the input selector on the amplifiers to the connected input terminal such as the "AUX" terminal.

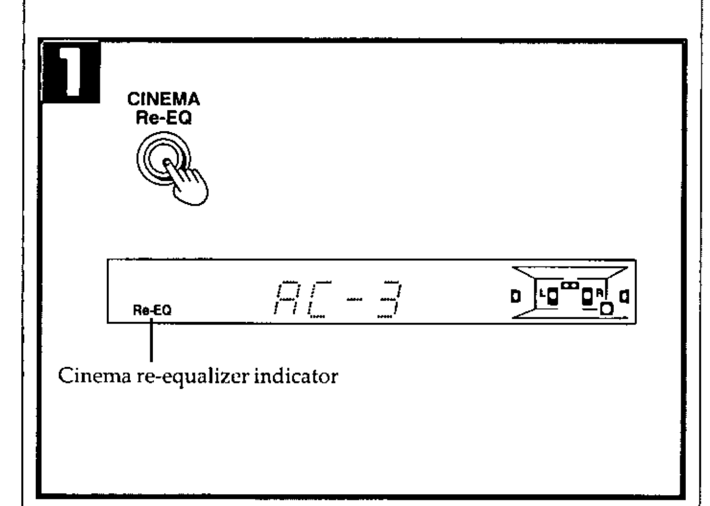
Refer to the instruction manuals of the components.

(Continued on next page)









Cinema re-equalizer indicator

Enjoying sound in a variety of reproduction modes

5 Start playing the sound source.

The AC-3 indicator lights if the source being played has been recorded in the Dolby Digital (AC-3) format.

Note

Only the Dolby Digital (AC-3) signal and the linear PCM signal (see page 17) can be reproduced.

The digital input signal of sampling frequencies 96 kHz and other signal formats such as MPEG cannot be reproduced on this unit.

Adjusting the volume level

- **When this unit is connected to a receiver or amplifier having 6-channel discrete input terminals:**

6 Adjust the volume level using the volume control on the component (receiver or amplifier).

- **When this unit is connected to three standard stereo amplifiers or three integrated amplifiers:**

6 Adjust the volume level using this unit's VOLUME control.

To adjust the volume level of the components connected to the stereo control amplifier, use the volume control on the stereo control amplifier.

After use

Depending on the main control used for adjusting the volume level, turn the volume setting of the component or this unit down all the way, and turn off the power of the unit and components.

Note

When starting the playback, the sound may be cut or interrupted before the input source confirmed as a Dolby Digital (AC-3) program format (The AC-3 indicator lights).

Enjoying sound with CINEMA Re-EQ

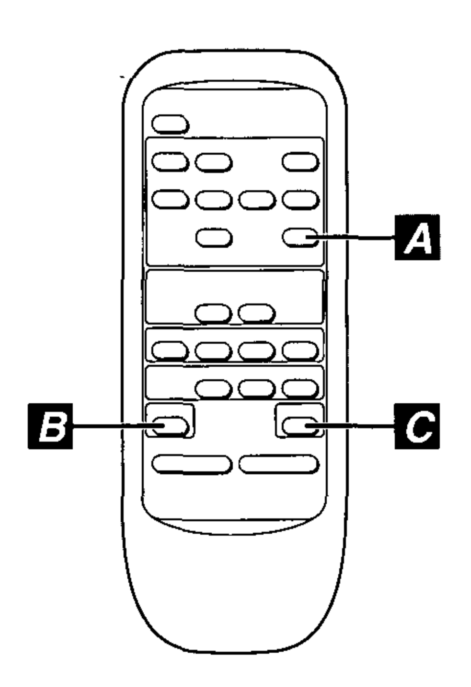
CINEMA Re-EQ makes it possible to enjoy movie software in your home just as you would at the movie theater, with reproducing the original movie sound created to be most suitable when played at the movie theater by equalizing it to reduce the high frequency range of front speakers.

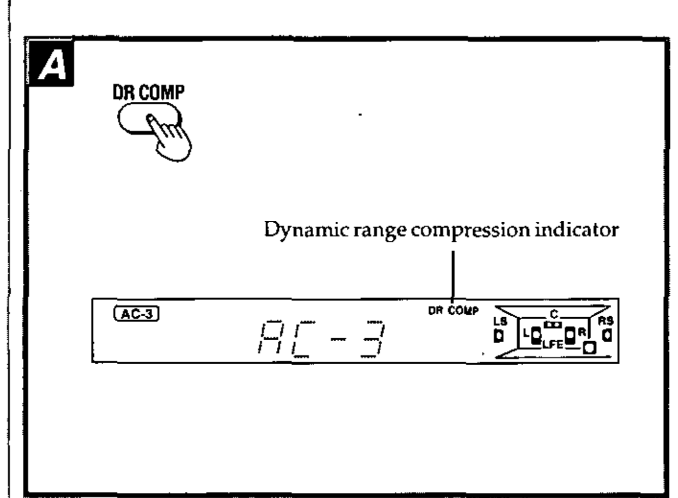
1 Press CINEMA Re-EQ.

The Re-EQ indicator lights.

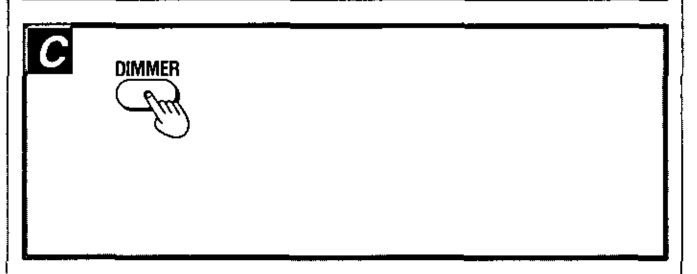
When the button is pressed again, the function is released, and the indicator goes off.

Operation









Functions used by the remote control

The following functions can be operated only using the remote control.

Setting the midnight mode (dynamic range compression)

"Dynamic range compression" (DR COMP) is a function for compressing the dynamic range (reproduction level range) of audio signals. It is used for viewing movie software late at night or at other times when high volume levels are not desirable.

At preset scenes in movie software which has been recorded in the Dolby Digital (AC-3) format, this function prevents sudden increases in the sound level by holding down the peak level while maintaining the spread of the sound field.

For your reference:
The midnight mode can only be used on the following conditions;
- When the reproduction mode is set to AC-3 ("AC-3" appears on the display),
- When the source has been recorded in the Dolby Digital (AC-3) format (the AC-3 indicator lights), and

The midnight mode can be effective only when the source is recorded for the midnight mode.

Press DR COMP. A

The DR COMP indicator lights.
When the button is pressed again, the function is released, and the indicator goes off.

Muting the sound temporarily

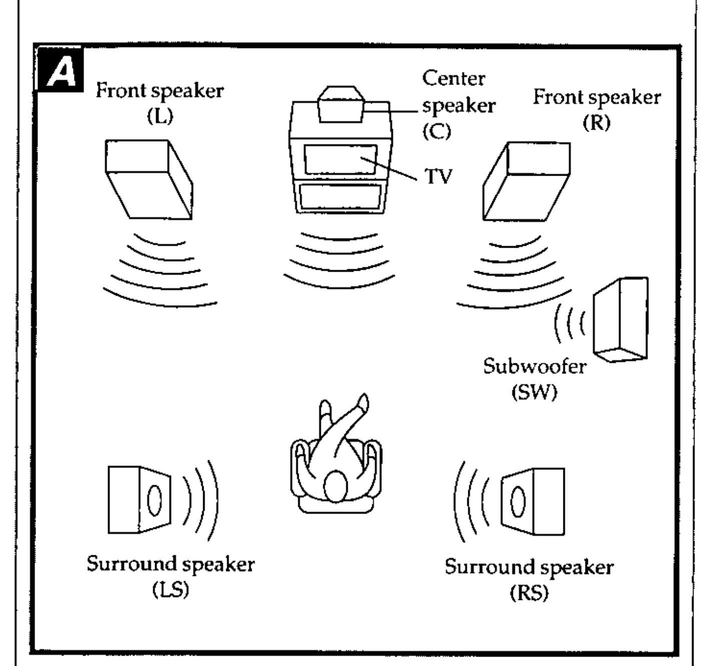
Press MUTING. B

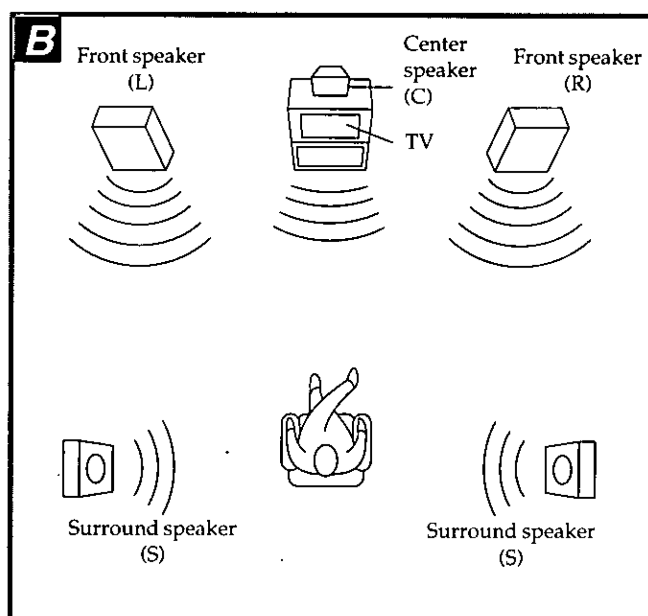
During muting, the "MUTING ON NOW" message scrolls across the display.
When the button is pressed again, the original volume level is restored.
When the unit's power is switched off, the muting is released.

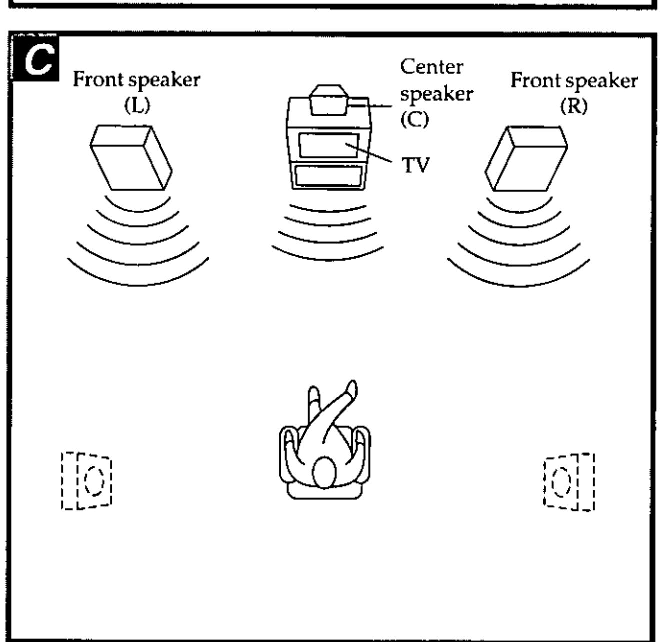
Selecting the display panel brightness

Press DIMMER. C

The display panel is dimmed.
When the button is pressed again, or when the unit's power is switched off, the original brightness level is restored.







Reproduction modes

All the reproduction modes mentioned below can be effective only when digital signals are input as a sound source.

Dolby Digital (AC-3) mode A

"Dolby Digital" is the official term for the "AC-3" mode, and it is a system developed by Dolby Laboratories to transmit the "5-plus-1-channel" digital signals altogether.

Whereas Dolby Pro Logic is an analog matrix system, Dolby Digital (AC-3) employs a "digital discrete system" in which each channel is treated as a separate entity. It is used for the DVDs which are a new-generation AV media, and it represents the new format which supports not only laser discs but also the advances which will be made in AV components of the future.
This mode is used to enjoy digital sources, such as music sources or movie software (DVD having the following mark).



Dolby Pro Logic mode

Dolby Pro Logic lets you enjoy movie software (laser discs having the following mark), in your own home with the same powerful stereophonic effect found in movie theaters.

DOLBY SURROUND

This unit has two Dolby Pro Logic modes: the SURROUND mode and the 3 STEREO mode.

SURROUND mode B

By reproducing the feeling of depth and movement of sound, video software or compact discs recorded with Dolby Surround provide the listener with a feeling of presence like that of a movie theater.

3 STEREO mode C

You can enjoy audio/video sources with clear sound, more presence and a good feeling of orientation. 3 STEREO can be used with stereo sources not encoded with DOLBY SURROUND.

Stereo mode

This mode is used to replay program sources which were recorded in a format other than Dolby Surround. If the input signals are in the Dolby Digital (AC-3) format, they are down-mixed (see below) into 2 channels.

Down-mixing function

This function mixes the 5-plus-1-channel input signals into the 2-channel format and outputs the result. It achieves an effect very similar to reproduction in the AC-3 mode.

Comparison with conventional Dolby Pro Logic

Dolby Pro Logic features analog matrix processing which means that the S signals become mixed in with both the L and R signals, which gives rise to crosstalk (sound interference) between adjacent channels.
The human ear can hear sound in the high range up to 20 kHz (high-range threshold frequency). However, with Dolby Pro Logic, it was possible to record surround sound only up to 7 kHz in order to compensate for the crosstalk between the channels.

In contrast, Dolby Digital (AC-3) features a 5-plus-1-channel format for the reproduction channels in which an extra channel (which handles the sound of the deep-bass effect in the low frequency range below 120 Hz) is recorded discretely in addition to the 3 channels (L, C and R) at the front and 2 channels (LS and RS) at the back. As a result, there is no crosstalk between the channels, and the sound field can be controlled to match the viewing and listening space. Furthermore, the high-frequency reproduction range of the 5 channels extends up to 20 kHz which is the same as for CDs, making for clearer sound reproduction with enhanced expressiveness.

Dolby Digital (AC-3) program format display

However, Dolby Digital (AC-3) signal has the channel formats of 1 channel to 5-plus-1 channels and not all signals are recorded in the 5-plus-1 channel format.
The configuration of the speakers through which the sound is output differs in accordance with the type of signal format used with Dolby Digital (AC-3) input, and the corresponding Dolby Digital (AC-3) program format indicator lights to announce the configuration.
When the sound has been input using PCM signals*, the AC-3 indicator goes off.

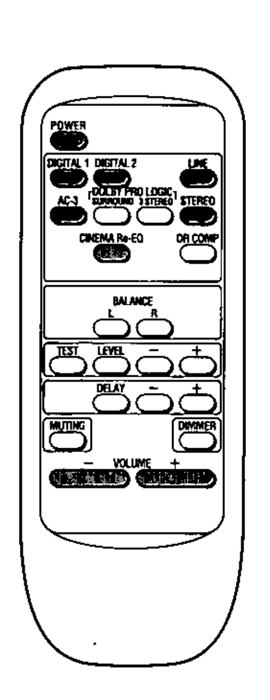
*This refers to the recording format of signals (44.1 kHz, linear 16 bits) used for a music CD.

Differences between Dolby Digital (AC-3) and Dolby Pro Logic

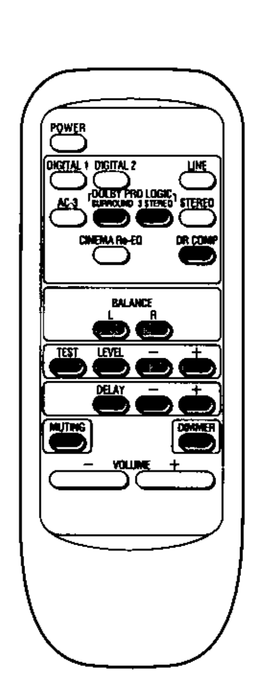
System comparison	Dolby Digital (AC-3)	Dolby Pro Logic
Recording system	Digital	Analog
No. of (sound) recording channels	1 channel to 5-plus-1 channels	2 channels
No. of reproduced sound channels	5-plus-1 channels	4 channels
Reproduced sound channel configuration	L, R, C, LS, RS, SW	L, R, C, S (SW is recommended)
Audio processing	Digital discrete processing, AC-3 encoding and decoding	Analog matrix processing, Dolby Surround
High-range reproduction threshold of surround channels	20 kHz	7 kHz
Other features	•5-plus-1 channels, separate •High dynamic range •Superior localization, phase characteristics, sound field reproduction	•4-2-4 matrix system •Differential components including reverse phase between L and R for surround signals •L+R signals added together for center channels •No separate channel for subwoofer; sound taken out from front channels using low-pass filters.

- SW (subwoofer)
- Encoding (encoding of original signals)
- Decoding (restoration of code to original signals)

Quick reference of remote control operations



The functions which are also available from the main unit	
To turn the unit ON/OFF	POWER
Selecting the input source	DIGITAL 1 DIGITAL 2 LINE
Selecting the AC-3 mode in the reproduction modes	AC-3
Selecting the STEREO mode in the reproduction modes	STEREO
Enjoying sound with CINEMA Re-EQ	CINEMA Re-EQ
Adjusting the volume	– VOLUME +



The functions which are only available from the remote control	
Selecting the SURROUND or 3 STEREO mode in the reproduction modes	DOLBY PRO LOGIC SURROUND 3 STEREO
To turn on the midnight mode	DR COMP
Adjusting the volume balance between the left and right front speakers	BALANCE L R
Outputting the test signal to adjust the output level of each speaker	TEST
Selecting the speaker and adjusting its output level	LEVEL → – +
Selecting the channel and adjusting its delay time	DELAY → – +
Muting the sound temporarily	MUTING
Selecting the display panel brightness	DIMMER

Troubleshooting guide

Before requesting service for this unit, check the chart below for a possible cause of the problem you are experiencing. Some simple checks or a minor adjustment on your part may eliminate the problem and restore proper operation.
If you are in doubt about some of the check points, or if the remedies indicated in the chart do not solve the problem, refer to the directory of Authorized Service Centers (enclosed with this unit) to locate a convenient service center, or consult your dealer for instructions.
(In U.S.A. consult PASC Authorized Servicenters for detailed instructions or call 1-800-545-2672 for the address of an authorized factory servicenter.)

Problem	Probable cause(s)	Suggested remedy	Page
Power will not switch ON.	The power cord plug is not completely inserted.	•Confirm that the power cord plug is connected completely. •Connect the stereo connection cable correctly. (Use the test signal to confirm that each speaker is connected correctly.)	6–7
When listening to stereo sound, the left and right sounds are reversed.	The left and right stereo connection cables are reversed.		
Poor sound localization	The stereo connection cable for 6 channel analog output is connected incorrectly.		
There is no sound when a source is being played.	The input selector setting is incorrect.	•Check to be sure that the selection of the desired sound source is made correctly.	13
	The muting function is set to ON.	•Press the muting button on the remote control.	15
Sound is not heard from one of the front speakers.	The volume balance of front speaker is set too far to one side, either left or right.	•Adjust the volume balance between left and right front speaker correctly.	11
Sound is not heard from the center, sorround or subwoofer speakers.	The receiver or amplifier is set to 2 channel (L, R) input.	•Set the receiver or amplifier to the 6-channel discrete input mode.	13
	The presence setting of each speaker has been incorrectly set to "NONE" or "NO".	•Set the type and presence setting of each speaker correctly.	9
The volume cannot be controlled.	The input selector is set to LINE.	•Adjust the volume control on connected external unit.	14
The SURROUND mode cannot be selected.	The presence setting of surround speaker has been incorrectly set to "NONE".	•If the surround speakers are connected, set the type setting of surround speakers to "LARGE" or "SMALL". •If the center speaker is connected, set the type setting of center speaker to "LARGE" or "SMALL".	9
The 3 STEREO mode cannot be selected.	The presence setting of center speaker has been incorrectly set to "NONE".		
The midnight mode cannot be functioned (When the dynamic range compression button on the remote control is pressed, the DR COMP indicator does not light.)	The AC-3 mode is not selected.	•Select the AC-3 mode.	13
	The source being played has not been recorded in the Dolby Digital (AC-3) format.	•Check if the AC-3 indicator is illuminated.	15
"F70" appears on the display.	—	•Turn off the power once and then turn it on again, or disconnect the AC power supply cord once and then connect it to your household AC outlet again. (If "F70" still remains on the display, consult authorized service centers or your dealer.)	—
Remote control does not operate correctly.	The batteries have run out.	•Replace batteries with new ones.	4
	There is an obstruction between the remote control and this unit.	•Remove the obstruction.	
	The batteries are inserted incorrectly. [The (+) and (−) polarities are reversed.]	•Reinsert batteries so that polarities are correct.	

Technical specifications

■ AUDIO

Output voltage/Impedance		2 V (at 0 dB)/1 kΩ
Input impedance		
LINE		22 kΩ
COAXIAL		75Ω
Frequency response		
FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R (LARGE)		20 Hz–20 kHz, ±1 dB
Delay time		
AC-3	**CENTER**	0–5 ms
	SURROUND L/R	0–15 ms
DOLBY PRO LOGIC	**SURROUND L/R**	15–30 ms
Total harmonic distortion		
FRONT L/R (1 kHz, 0 dB, PCM)		0.007%
Dynamic range		90 dB
S/N (IHF A)		96 dB
Load impedance		More than 10 kΩ

■ GENERAL

Power supply	AC 120 V, 60 Hz
Power consumption	15 W (In standby condition: 4 W)
Dimensions (W×H×D)	430×69.4×301.4 mm (16-15/16"×2-47/64"×11-55/64")
Weight	2.6 kg (5.7 lb.)

Note:
Specifications are subject to change without notice.
Weight and dimensions are approximate.

Maintenance

To clean this unit, wipe with a soft, dry cloth.
If the surfaces are extremely dirty, use a soft cloth dipped in a soap-and-water solution or a weak detergent solution.

- Never use alcohol, paint thinner, benzine, or chemically treated cloths to clean this unit.
- Before using chemically impregnated cloth, read the instructions that came with the cloth carefully.

Listening caution





Selecting fine audio equipment such as the unit you've just purchased is only the start of your musical enjoyment. Now it's time to consider how you can maximize the fun and excitement your equipment offers. This manufacturer and the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group want you to get the most out of your equipment by playing it at a safe level. One that lets the sound come through loud and clear without annoying blaring or distortion—and, most importantly, without affecting your sensitive hearing.

We recommend you to avoid prolonged exposure to excessive noise.

Sound can be deceiving. Over time your hearing "comfort level" adapts to higher volumes of sound. So what sounds "normal" can actually be loud and harmful to your hearing.
Guard against this by setting your equipment at a safe level BEFORE your hearing adapts.
To establish a safe level:
- Start your volume control at a low setting.
- Slowly increase the sound until you can hear it comfortably and clearly, and without distortion.

Once you have established a comfortable sound level:
- Set the dial and leave it there.

Taking a minute to do this now will help to prevent hearing damage or loss in the future. After all, we want you listening for a lifetime.

Product service

Do not attempt to remove the cover(s) or repair the unit yourself. Refer servicing to qualified personnel only.

Product information

For product service, product information or assistance with product operation, refer to the servicenter directory.

Panasonic Consumer Electronics Company, Division of Matsushita Electric Corporation of America
One Panasonic Way Secaucus,
New Jersey 07094

Panasonic Sales Company, Division of Matsushita Electric of Puerto Rico, Inc. ("PSC")
Ave. 65 de Infantería, Km. 9.5
San Gabriel Industrial Park, Carolina,
Puerto Rico 00985

Panasonic Canada Inc.
5770 Ambler Drive,
Mississauga, Ontario
L4W 2T3

PROCESSEUR AMBIOPHONIQUE NUMÉRIQUE

SH-AC300

Technics®

Manuel d'utilisation





Il est recommandé de lire attentivement le présent manuel avant d'utiliser l'appareil. Conserver ce manuel.

PP

RQT3951-1Y
F0197K0 (D)

Cher client

Nous vous remercions d'avoir arrêté votre choix sur cet appareil. Pour en tirer un rendement optimal, lire attentivement le présent manuel.

Caractéristiques

- **Cet appareil utilise un système numérique discret au sein duquel chaque canal est traité comme étant une entité séparée.**
  Il en résulte un champ sonore tridimensionnel reproduisant tous les effets de la distance spatiale; les déplacements et la localisation du point d'origine du son peuvent ainsi être rendus avec plus de fidélité et de réalisme.
- **Un système à 5 canaux plus 1 est utilisé pour une restitution sonore mettant en présence un canal supplémentaire pour les extrêmes-graves (lequel traite les fréquences sous 120 Hz) lequel est enregistré discrètement en plus des trois canaux (droit, centre et gauche) à l'avant et des 2 canaux ambiophoniques arrière (gauche et droit).**
- **Exempt de tout phénomène de diaphonie entre canaux, le champ sonore peut être modulé en fonction de l'aire d'écoute et de visionnement.**
- **La gamme de reproduction en haute fréquence sur les cinq canaux s'étend jusqu'à 20 kHz, ce qui correspond à celle des CD.**

Pour de plus amples renseignements, se reporter à la section "Modes de reproduction" (aux pages 16 et 17).

Table des matières

Préparatifs

Fonctionnement

Généralités

Homologation:

DATE D'ACHAT ____________
DÉTAILLANT ____________
ADRESSE DU DÉTAILLANT ____________
____
N° DE TÉLÉPHONE ____________

Il est recommandé de noter, dans l'espace prévu ci-dessous, le numéro de modèle et le numéro de série inscrits à l'arrière, ou sous le fond de l'appareil, et de conserver ce manuel pour référence ultérieure.

NUMÉRO DE MODÈLE SH-AC300

NUMÉRO DE SÉRIE ____________

MISE EN GARDE:
AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOCS ÉLECTRIQUES, AINSI QUE TOUT DOMMAGE À L'APPAREIL, NE PAS L'EXPOSER À LA PLUIE, À DES ÉCLABOUSSURES OU À UNE HUMIDITÉ EXCESSIVE.

ATTENTION:
POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.



ATTENTION

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR



ATTENTION: AFIN DE PRÉVENIR LE RISQUE DE CHOCS ÉLECTRIQUES, NE PAS RETIRER LES VIS. TOUTE RÉPARATION DEVRAIT ÊTRE CONFIÉE À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.



Le symbole de l'éclair dans un triangle équilatéral indique la présence d'une tension suffisamment élevée pour engendrer un risque de chocs électriques.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique que le manuel d'utilisation inclus avec l'appareil contient d'importantes recommandations quant au fonctionnement et à l'entretien de ce dernier.

Précautions à prendre

Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement le présent manuel. Porter une attention toute particulière aux avis inscrits sur l'appareil et aux instructions décrites ci-dessous.
Conserver ce manuel pour référence ultérieure.

Mesures de sécurité

1. **Alimentation**—Ne brancher cet appareil que dans une prise de courant du type décrit dans le présent manuel ou tel qu'indiqué sur l'appareil.
2. **Polarisation**—Si l'appareil est équipé d'une fiche polarisée (dont une lame est plus large que l'autre), cette dernière ne peut être branchée que dans un sens. Si la fiche ne peut être insérée dans la prise, en inverser le sens. Si la fiche ne peut toujours pas être branchée, communiquer avec un électricien pour faire changer la prise de courant. Ne pas tenter de contourner cette mesure de sécurité.
3. **Protection du cordon d'alimentation**—Les cordons secteur doivent être placés de manière qu'ils ne soient pas piétinés ou écrasés par des objets. Ne jamais toucher à un cordon d'alimentation les mains mouillées et toujours tenir la fiche et non le cordon pour le brancher ou le débrancher.
4. **Après usage**—Après usage, toujours couper le contact sur l'appareil. En cas de non utilisation prolongée, débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant.

Installation

Environnement

1. **Eau et humidité**—Ne pas utiliser cet appareil dans un endroit où il risquerait d'être mouillé (près d'une baignoire, d'un lavabo, d'une piscine). Éviter également les endroits humides.
2. **Chaleur**—Éloigner l'appareil de toute source de chaleur telle que radiateurs et autres éléments de chauffage.
   Ne pas le placer dans un endroit où la température est inférieure à 5°C (41°F) ou supérieure à 35°C (95°F).

Emplacement

1. **Aération**—Placer l'appareil dans un endroit où il n'existe aucun obstacle à sa ventilation. Laisser un jeu d'au moins 10 cm (4 po) entre toute surface et l'arrière de l'appareil.
2. **Objets divers**—Éviter qu'un objet tombe dans l'appareil ou qu'un liquide y soit déversé. Protéger l'appareil contre la fumée, la poussière, les vibrations et les chocs.
3. **Champ magnétique**—Éloigner l'appareil de toute source de champ magnétique.
4. **Empilage**—Ne rien placer sur l'appareil sauf un autre composant de la chaîne.
5. **Emplacement**—Mettre l'appareil sur une surface plane et de niveau.
6. **Baies et supports**—Ne placer l'appareil que dans une baie ou sur un support recommandé par le fabricant. Au besoin, déplacer la baie ou le support avec le plus grand soin. Un arrêt brusque, l'application d'une force excessive ou le déplacement sur une surface inégale pourrait causer le renversement de la baie ou du support.



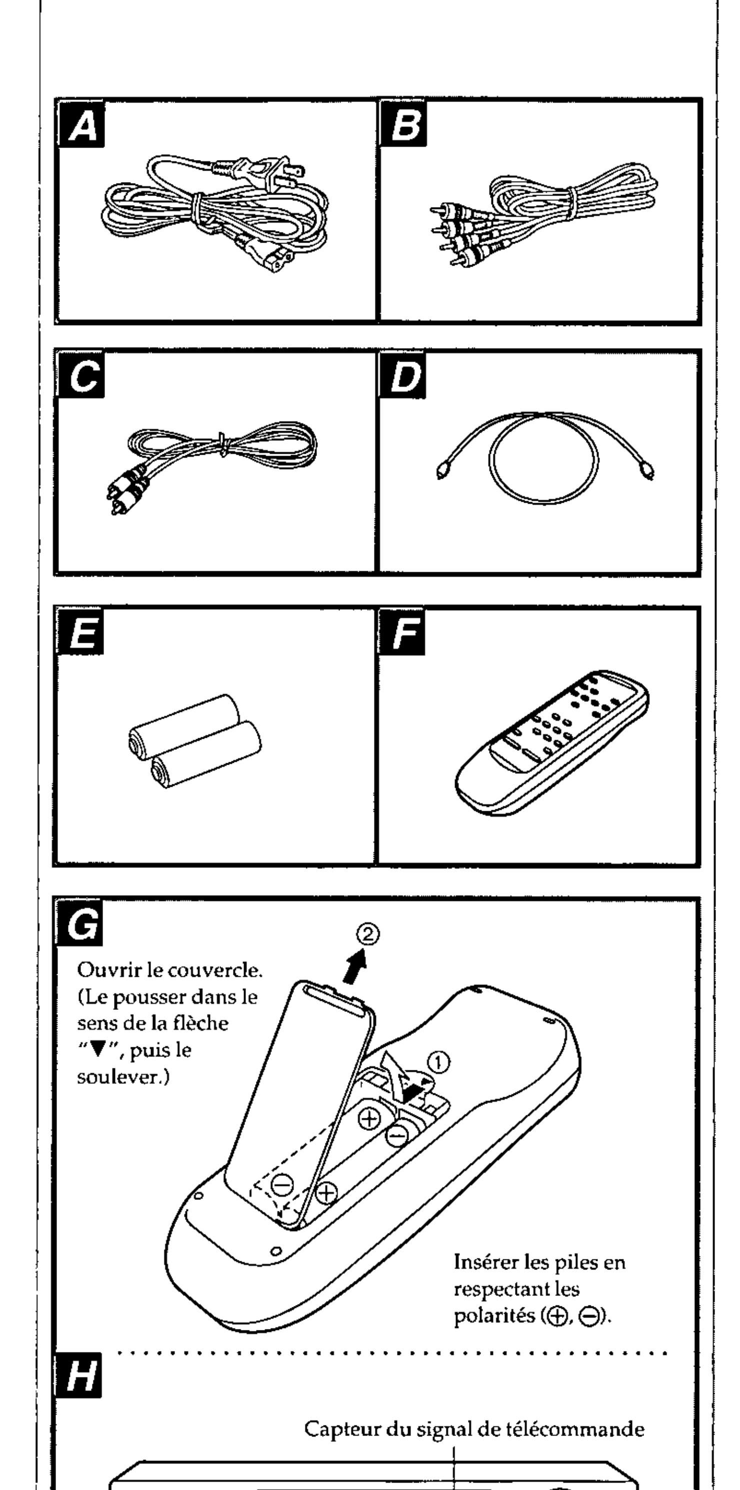
7. **Installation murale ou au plafond**—À moins d'indication contraire, il n'est pas recommandé de fixer l'appareil à un mur ou au plafond.

Entretien

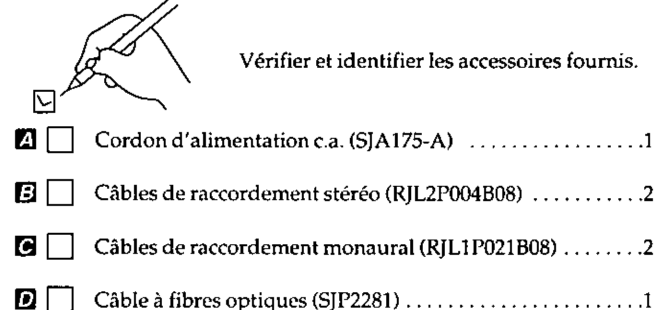
Nettoyer le coffret avec un linge doux humecté d'une solution savonneuse.
N'utiliser ni tampon, ni nettoyant abrasif, ni solvant d'aucune sorte.

Service après-vente

1. **En cas de dommage**—Confier l'appareil à un technicien qualifié dans les cas suivants:
   (a) Lorsque le cordon d'alimentation ou sa fiche a été endommagé;
   (b) Lorsqu'un objet est tombé dans l'appareil ou si ce dernier a été mouillé;
   (c) Lorsque l'appareil a été exposé à la pluie;
   (d) Lorsque l'appareil semble ne pas fonctionner normalement ou que son rendement laisse à désirer;
   (e) Lorsque l'appareil a subi un choc violent ou que son coffret a été endommagé.
2. **Réparation**—Ne faire aucun réglage ni ajustement autres que ceux décrits dans le présent manuel. Confier toute réparation à un centre de service Panasonic agréé.



Accessoires



Vérifier et identifier les accessoires fournis.

- A ☐ Cordon d'alimentation c.a. (SJA175-A) 1
- B ☐ Câbles de raccordement stéréo (RJL2P004B08) 2
- C ☐ Câbles de raccordement monaural (RJL1P021B08) 2
- D ☐ Câble à fibres optiques (SJP2281) 1
- E ☐ Piles 2
- F ☐ Télécommande (EUR644378) 1

Lors de la commande de pièces de rechange, utiliser les numéros indiqués entre parenthèses.

À propos de la télécommande

Installation des piles G

- Bien nettoyer le logement des piles avant d'y insérer de nouvelles.
- Ne pas utiliser conjointement des piles neuves avec des piles usagées ou de types différents (au carbone et alcalines, etc.).
- Si la télécommande n'est pas utilisée pendant une période prolongée, retirer les piles et les ranger dans un endroit frais et sombre.
- Ne pas utiliser de piles rechargeables.
- Ne pas tenter de recharger des piles alcalines ou au carbone.
- Toujours retirer promptement les piles usagées, faibles ou abîmées et s'en défaire de façon appropriée.
- Ne jamais exposer les piles à une chaleur excessive ou à des flammes; ne pas tenter de les démonter et s'assurer de ne pas provoquer de court-circuit.
- Dans l'éventualité d'une fuite et au cas où de l'électrolyte entrerait en contact avec l'épiderme ou les vêtements, rincer immédiatement à l'eau.

Durée de vie des piles

La durée de vie des piles est d'environ 1 an.

Les piles doivent être remplacées si les fonctions de l'appareil ne peuvent être commandées à distance, même avec la télécommande placée à proximité du panneau avant.

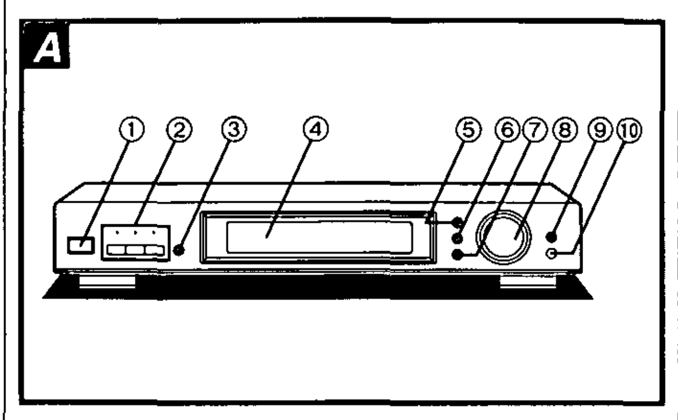
Remplacement des piles
Utiliser deux piles R6/LR6, AA, UM-3.

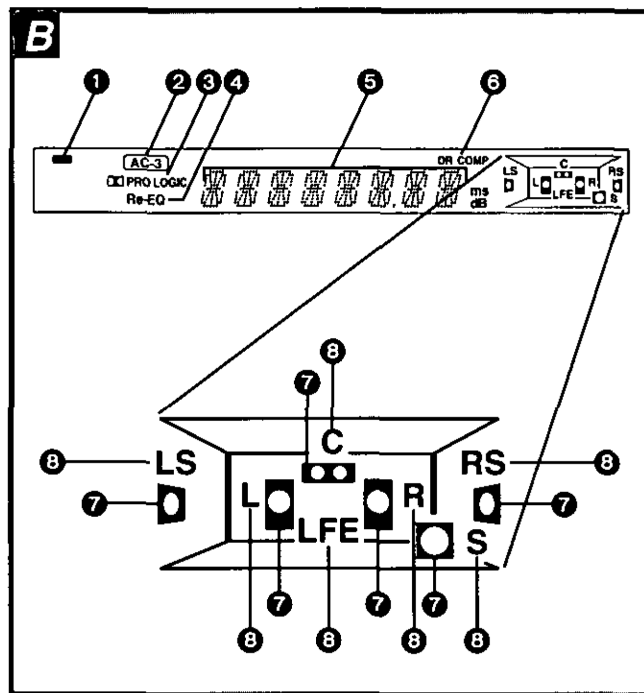
Utilisation de la télécommande H

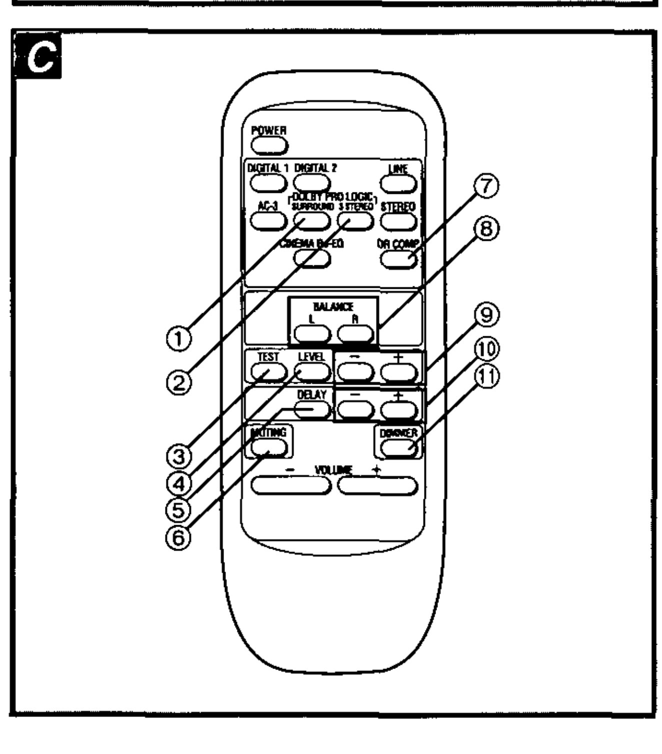
Nota

S'assurer que la fenêtre de la télécommande et celle du capteur de signal sont propres. La présence de poussière pourrait nuire au rendement de la télécommande.

Le bon fonctionnement de la télécommande pourrait être perturbé si le capteur de signal est exposé à un éclairage intense ou aux rayons directs du soleil. Dans une telle éventualité, éloigner l'appareil de la source de lumière.







Emplacement des commandes

Panneau avant A

Numéro	Appellation	Référence
①	Interrupteur (POWER)	9, 13
②	Voyants/sélecteurs de source (INPUT SELECTOR, DIGITAL 1, DIGITAL 2, LINE)	13
③	Touche de ré-égalisation Cinéma (CINEMA Re-EQ)	14
④	Panneau d'affichage (Voir la section B ci-dessous.)	
⑤	Touche AC-3 (AC-3)	10, 12, 13
⑥	Sélecteur de mode Dolby Pro Logic (DD PRO LOGIC)	13
⑦	Touche stéréo (STEREO)	13
⑧	Commande de volume (VOLUME)	10, 14
⑨	Sélecteur de mode de réglage de canal (SPEAKER SETTING, CHANNEL/SET)	9
⑩	Sélecteur de réglage des enceintes acoustiques (SPEAKER SETTING, SELECTOR)	9

Panneau d'affichage B

Numéro	Appellation	Référence
❶	Indicateur en attente (▬)	
❷	Indicateur AC-3 (AC-3)	14, 15
❸	Indicateur de mode Dolby Pro Logic (DD PRO LOGIC)	13
❹	Indicateur de ré-égalisation Cinéma (Re-EQ)	14
❺	Affichage	
❻	Indicateur de compression de plage dynamique (DR COMP)	15

❶ Indicateur en attente (▬)
Lorsque l'interrupteur est à la position ON (▬), il est possible d'utiliser la télécommande pour passer au mode attente et vice versa. Dans ce cas, l'indicateur en attente s'allume.

❷ Indicateur AC-3 (AC-3) 14, 15
S'allume si la source d'entrée a été enregistrée dans le format Dolby Digital (AC-3).

❸ Indicateur de mode Dolby Pro Logic (DD PRO LOGIC) 13

❹ Indicateur de ré-égalisation Cinéma (Re-EQ) 14

❺ Affichage

❻ Indicateur de compression de plage dynamique (DR COMP) 15

Affichage des enceintes

❼ Indicateurs d'enceinte 8–12
Chacun des indicateurs correspondant à l'enceinte concernée s'allume et clignote lorsque:
- le type ou la présence de l'enceinte est sélectionné;
- le signal test est appliqué à l'enceinte en question;
- le niveau de sortie ou le temps de retard sur l'enceinte en question est réglé.

❽ Indicateurs de format de signal Dolby Digital (AC-3) 17
Ces indicateurs s'allument pour confirmer le traitement d'un signal de format Dolby Digital (AC-3).
*L'initiale "S" signifie que l'appareil est en mode ambiophonique (Surround) et "LFE", qui signifie "effet basse fréquence", est un canal pour les graves en dessous de la gamme de fréquence de 120 Hz.

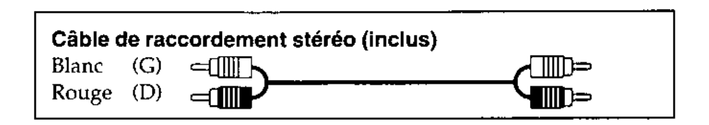
Télécommande C

Les fonctions des touches non identifiées par des numéros sont identiques à celles du panneau avant.

Numéro	Appellation	Référence
①	Touche de l'ambianceur Dolby Pro Logic (DOLBY PRO LOGIC, SURROUND)	18
②	Touche du mode Dolby Pro Logic Stereo 3 (DOLBY PRO LOGIC, 3 STEREO)	18
③	Touche de test (TEST)	10
④	Commande de niveau (LEVEL)	11
⑤	Touche de temps de retard (DELAY)	12
⑥	Touche de mise en sourdine (MUTING)	15
⑦	Touche de compression de la plage dynamique (DR COMP)	15
⑧	Touches de réglage de l'équilibre (BALANCE, L, R)	11
⑨	Touches de réglage du niveau de sortie (–, +)	11
⑩	Touches de réglage du temps de retard (–, +)	12
⑪	Atténuateur (DIMMER)	15

Avant d'effectuer les raccordements, s'assurer que tous les appareils sont hors tension.
Ne brancher le cordon d'alimentation qu'après avoir raccordé tous les autres câbles et fils.

Câble de raccordement stéréo (inclus)



Raccordement à un récepteur ou amplificateur avec bornes d'entrée à 6 canaux discrets

Faire les raccordements décrits ci-dessous pour une reproduction sur six (6) canaux discrets.

Lecteur DVD (vendu séparément)

Sortie numérique (DIGITAL OUT)

Câble à fibres optiques (inclus)

ou

Câble coaxial (vendu séparément)

SH-AC300

DIGITAL (PCM/AC-3) DIGITAL 1 DIGITAL 2 IN LINE FRONT CENTER SUBWOOFER SURROUND OUT

AC OUTLET AC 60Hz 120V UNSWITCHED 50W 0.4A MAX

AC IN ~

Prise de câble à fibres optiques

Capuchon protecteur

Câbles de raccordement stéréo (inclus)

Câbles de raccordement monaural (inclus)

Cordon d'alimentation (inclus)

Prise secteur (120 V c.a./60 Hz)

CENTER SUBWOOFER SURROUND L SURROUND R DVD/DSS

Cette illustration montre le processeur raccordé au récepteur SA-AX910.

Nota

- Ne pas plier le câble à fibres optiques à un angle trop serré.
- Si la prise optique numérique n'est pas utilisée, s'assurer de la recouvrir de son capuchon protecteur de manière à prévenir toute infiltration de poussière.

Pour référence:
Si le récepteur ou l'amplificateur utilisé avec bornes d'entrée à 6 canaux discrets est différent de celui illustré, raccorder les prises de sortie avant gauche et droite (FRONT L, R) du processeur aux prises d'entrée avant gauche et droite (FRONT L, R) du récepteur ou de l'amplificateur au lieu des prises DVD/DSS comme le montre l'illustration.

Nota

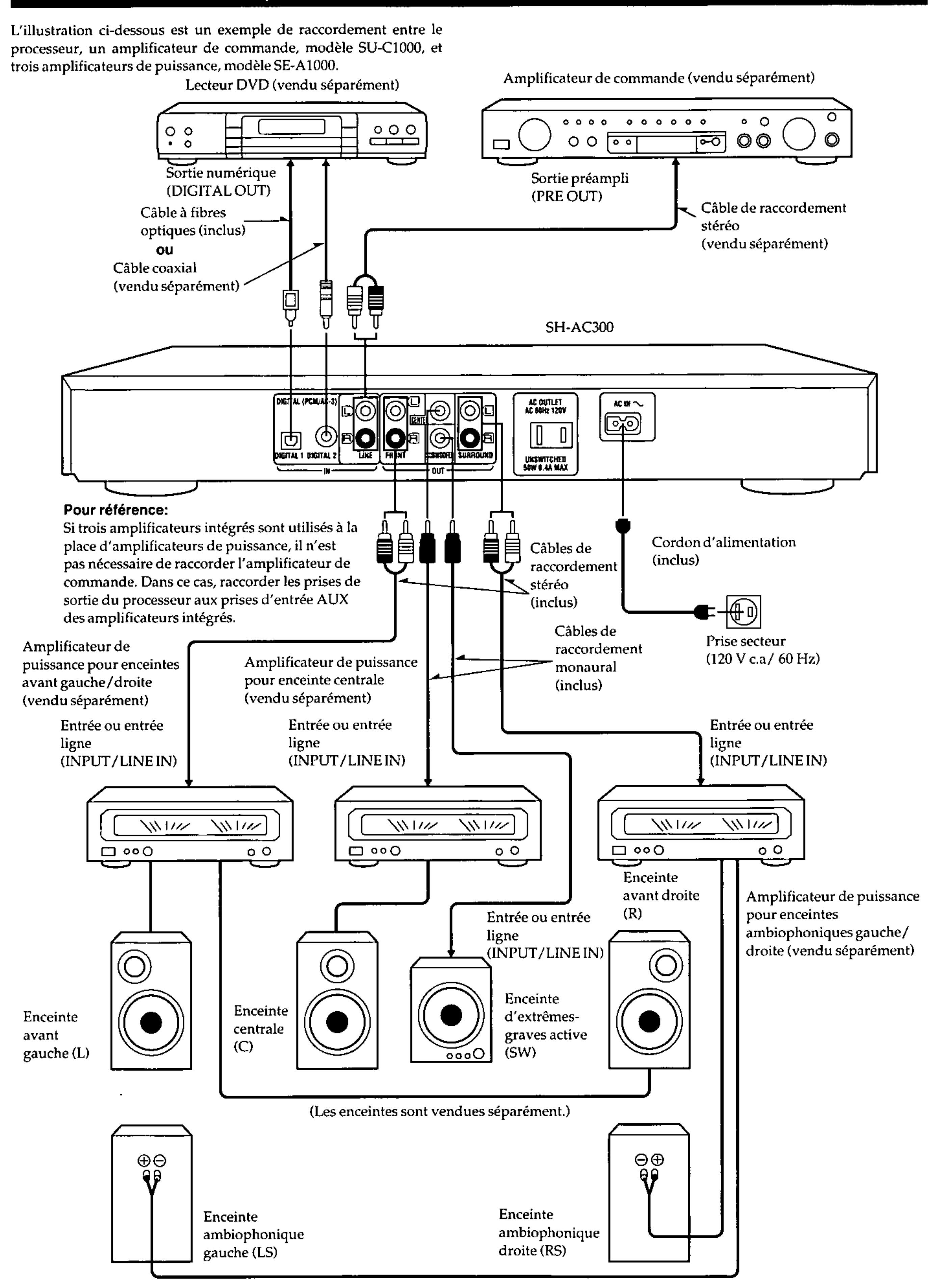
1) Le signal Dolby Digital (AC-3) RF (radiofréquence) ne peut provenir d'un lecteur de vidéodisque (laser) même s'il possède une borne de sortie Dolby Digital (AC3) RF.
2) SI UN SON INHABITUEL OU DES "BATTEMENTS" SONT ENTENDUS LORS DE L'ÉCOUTE D'UNE ÉMISSION FM/AM OU PENDANT UNE ÉMISSION TÉLÉVISÉE, METTRE LE PROCESSEUR HORS TENSION.

Prise de courant non commutée (UNSWITCHED)

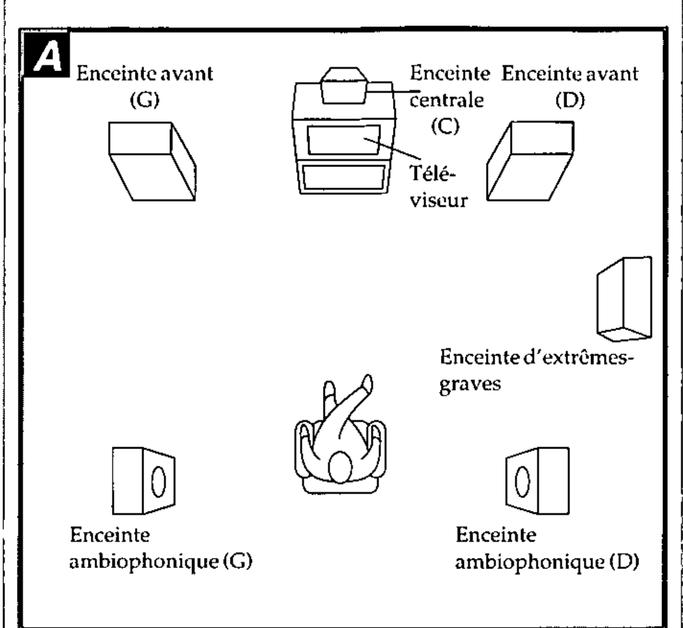
Cette prise est réservée exclusivement au branchement d'un appareil audio. Elle peut être utilisée pour alimenter un appareil que le processeur soit en marche ou non. Ne pas y brancher un appareil dont la consommation est supérieure à 50 W.

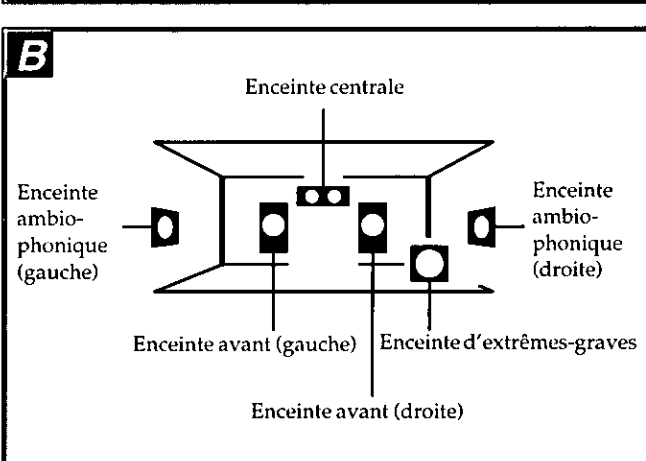
Raccordement à trois amplificateurs stéréo standard

L'illustration ci-dessous est un exemple de raccordement entre le processeur, un amplificateur de commande, modèle SU-C1000, et trois amplificateurs de puissance, modèle SE-A1000.



Raccordements des enceintes





Pour obtenir une reproduction multicanal discrète, lire attentivement les instructions ci-après avant d'installer les enceintes. A

Enceintes avant

Placer ces enceintes de chaque côté de l'écran (ou du téléviseur) et ajuster leurs position et orientation de manière que le mouvement des images corresponde au mouvement du son à la position d'écoute et de visionnement.

Enceinte centrale

Placer cette enceinte dessus ou dessous l'écran (ou le téléviseur) et l'orienter directement vers la position d'écoute.

Enceintes ambiophoniques

Placer ces enceintes légèrement en retrait de chaque côté et à environ un mètre au-dessus de la position d'écoute.

Enceinte d'extrêmes-graves

Placer cette enceinte dans une position appropriée, pas trop loin de l'écran (ou du téléviseur).
L'emplacement de cette enceinte n'a pas un très grand impact sur l'image sonore. Toutefois, un positionnement étudié permet l'obtention d'une réponse en fréquence plus douce en basse fréquence. Par exemple, le rendu des graves sera accentué (bien que celui puisse sembler moins naturel) si l'enceinte est placée dans un coin.

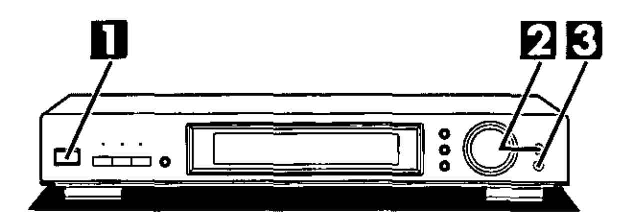
Les indicateurs d'enceinte s'allument selon les enceintes en cours de réglage. B

Nota

Afin de prévenir tout risque d'interférence, ne pas faire cheminer les câbles des enceintes près du cordon d'alimentation.

Pour référence:

Lorsqu'une enceinte centrale ou des enceintes ambiophoniques ne sont pas utilisées, les signaux correspondants sont assignés aux canaux disponibles ce qui permet de personnaliser la reproduction du son en fonction des enceintes en place. (Voir à la page 9.)



1
POWER
OFF ON

2
SPEAKER SETTING
CHANNEL/SET

FRONT
CENTER
SURROUND
SUB-WFR
(SUBWOOFER)
COMPLETE

3
SELECTOR

(FRONT) LARGE → SMALL
(CENTER) LARGE → SMALL → NONE
(SURROUND) LARGE → SMALL → NONE
(SUB-WFR) YES → NO

Réglage des enceintes

Sélectionner le type et établir la présence (YES, NO ou NONE) des enceintes avant d'y acheminer un signal.

1 Appuyer sur POWER.

2 Appuyer sur le sélecteur CHANNEL/SET, puis sélectionner le canal auquel l'enceinte doit être reliée.

Sur chaque pression du sélecteur, le canal affiché est commuté dans l'ordre indiqué à l'illustration.
L'indicateur de l'enceinte sélectionnée clignote.

3 Appuyer sur SELECTOR, puis sélectionner le type et établir la présence (YES, NO or NONE) de l'enceinte.

Sur chaque pression du sélecteur, l'affichage est commuté dans l'ordre indiqué à l'illustration.

4 Répéter les étapes 2 et 3 pour chaque canal.

Après que l'indication "COMPLETE" a été affichée pendant 2 secondes, les réglages effectués pour chaque enceinte sont mémorisés. L'affichage original est alors rétabli et les indicateurs d'enceinte s'allument confirmant les réglages (quel que soit le mode de reproduction sélectionné).
Les indicateurs d'enceinte correspondant aux enceintes non sélectionnées ("NONE" ou "NO") s'éteignent.

Tous les réglages sont sauvegardés en mémoire, même si le contact est coupé sur l'appareil, jusqu'à ce qu'ils soient modifiés.

Nota

Si aucune sélection n'est faite après un délai de 10 secondes dans le cours du processus d'installation des enceintes, tous les réglages effectués sont annulés, le mode réglage est désactivé et l'affichage original est rétabli.
Pour redémarrer le processus d'installation, répéter les étapes 2 et 3.

Types et état des enceintes

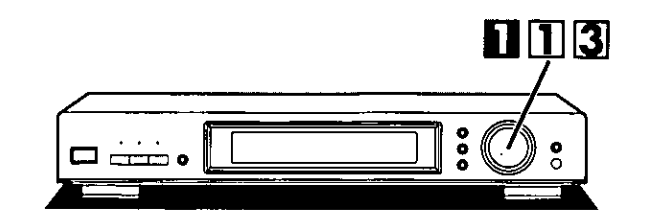
Avant (Front)	LARGE (Étendue)	—	SMALL (Petite)		
Centre (Center)	LARGE (Étendue)	—	SMALL (Petite)	—	NONE (Aucune)
Ambiophoniques (Surround)	LARGE (Étendue)	—	SMALL (Petite)	—	NONE (Aucune)
Extrêmes-graves (Subwoofer)	YES (Oui)	—	NO (Non)		

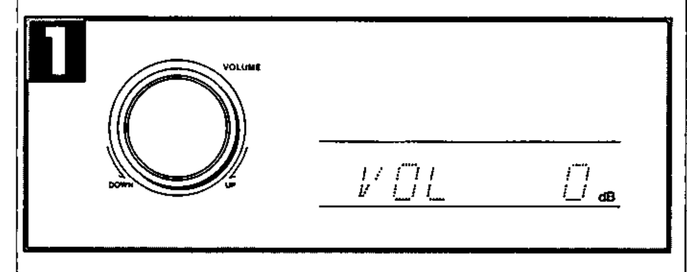
Selon le type d'enceinte associée à chacun des canaux, la gamme des basses fréquences, qui est difficile à reproduire, est assignée à une enceinte d'extrêmes-graves.

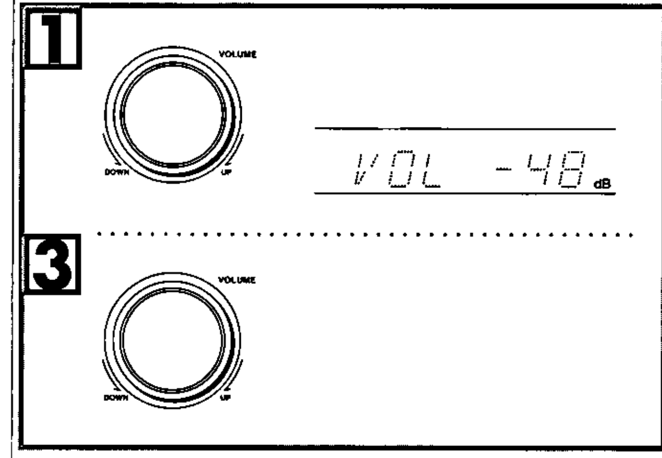
Situation	Réglage
Lorsque l'enceinte utilisée peut reproduire les basses fréquences.	LARGE (Étendue)
Lorsque l'enceinte utilisée ne peut reproduire les basses fréquences.	SMALL (Petite)
Lorsqu'aucune enceinte centrale ou que les enceintes ambiophoniques ne sont pas utilisées.	NONE (Aucune)
Lorsqu'aucune enceinte d'extrêmes-graves n'est utilisée.	NO (Non)

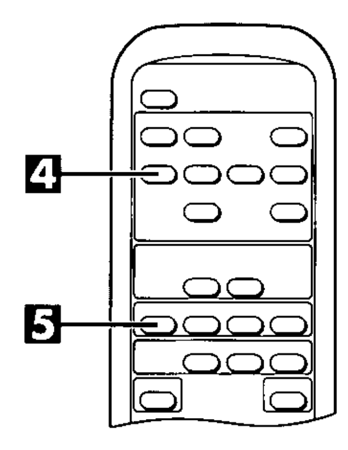
Pour référence:
Le point de référence pour la reproduction des basses fréquences est aux alentours de 100 Hz.

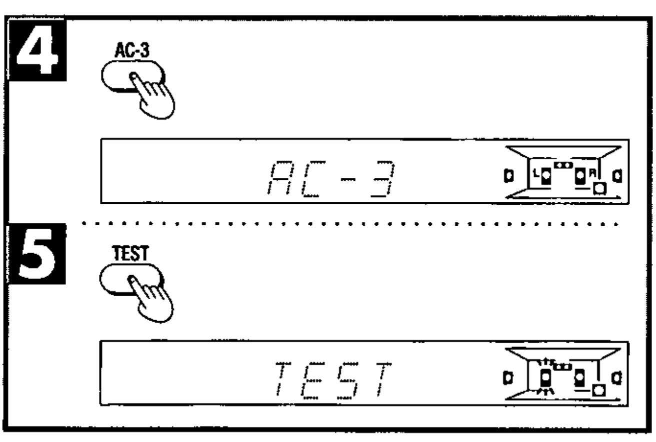
Réglage du signal de sortie sur les enceintes











Réglage initial du volume

■ **Lorsque l'appareil est raccordé à un récepteur/amplificateur avec entrée à 6 canaux discrets:**

1 Régler le niveau du volume à 0 dB à l'aide de la commande de volume du processeur.

2 Régler le volume du récepteur/amplificateur au niveau désiré.

3 Une fois les réglages effectués, utiliser principalement la commande de volume du récepteur/amplificateur pour baisser ou diminuer le niveau sonore.

Nota

Si le niveau d'entrée du signal acheminé au récepteur/amplificateur est trop élevé, baisser le volume à l'aide de la commande de VOLUME du processeur.

■ **Lorsque l'appareil est raccordé à trois amplificateurs stéréo standard:**

1 Régler le niveau du volume à environ −48 dB à l'aide de la commande de volume du processeur.

2 Si l'appareil est raccordé à trois amplificateurs intégrés:
Régler le volume des amplificateurs au niveau désiré.

3 Une fois les réglages effectués, utiliser principalement la commande de VOLUME du processeur pour baisser ou diminuer le niveau sonore.

Pour régler le volume des appareils raccordés à l'amplificateur de commande, utiliser sa commande de volume.

Réglage du niveau de sortie de chaque enceinte

Utiliser le signal test pour régler le niveau de sortie sur l'enceinte centrale, les enceintes ambiophoniques et l'enceinte d'extrêmes-graves.
Les fonctions suivantes peuvent être activées au moyen de la télécommande.

4 Appuyer sur AC-3 pour sélectionner le mode de reproduction AC-3.
L'indication "AC-3" s'affiche.

5 Appuyer sur TEST pour produire le signal test.
L'indication TEST s'affiche et l'indicateur de l'enceinte en circuit clignote.
Le signal est acheminé automatiquement pendant deux secondes à chaque enceinte dans l'ordre suivant (en mode reproduction):

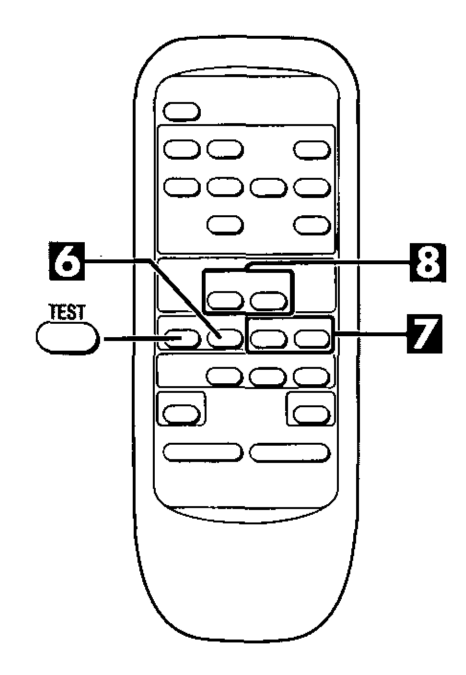
L→C→R→RS→LS→SW (retour à L)

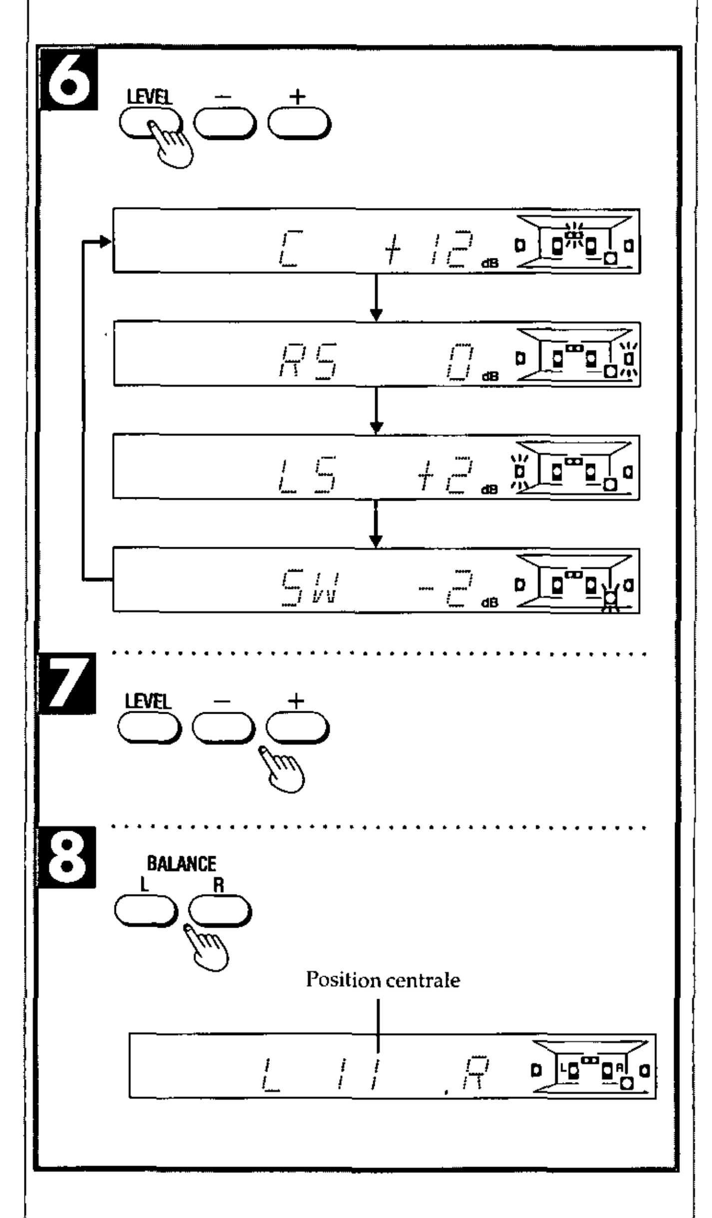
L: Enceinte avant (gauche)
C: Enceinte centrale
R: Enceinte avant (droite)
RS: Enceinte ambiophonique (droite)
LS: Enceinte ambiophonique (gauche)
SW: Enceinte d'extrêmes-graves

Nota

Toute enceinte correspondant à la sélection NONE ou NO est tout simplement sautée. Cette opération ne peut être faite si le mode de reproduction stéréo a été sélectionné.
(Voir à la page 13.)

(Suite à la page suivante)





Réglage du signal de sortie sur les enceintes

6 Appuyer sur LEVEL pour sélectionner les enceintes sur lesquelles le réglage du niveau de sortie doit être effectué.

Le niveau de sortie s'affiche et l'indicateur de l'enceinte sélectionnée clignote.

Sur chaque pression subséquente de la touche, l'ordre de sélection des enceintes est le suivant:

C→RS→LS→SW

Nota

Toute enceinte correspondant à la sélection NONE ou NO est sautée.

7 Appuyer sur LEVEL [+] ou [–] pour régler le niveau de sortie.

Le niveau de sortie des enceintes des canaux centre, ambiophoniques (gauche et droite) et des extrêmes-graves peut être réglé par incrément de 1 dB de −12 dB à +12 dB. Utiliser comme point de référence le niveau de sortie du signal test des enceintes avant gauche et droite (FRONT L, R) pour régler les autres niveaux de sortie de manière que le volume du signal test soit de même intensité sur chacune des enceintes.

Réglage de l'équilibre sonore entre les enceintes avant gauche et droite

- Dans le cas d'un déséquilibre sonore entre les enceintes avant gauche et droite, suivre les étapes ci-dessous.
- Si l'appareil est branché à un récepteur ou à un amplificateur avec commande d'équilibre sonore (gauche/droite), utiliser cette dernière et ignorer les instructions des étapes ci-dessous. Se référer au manuel d'utilisation du récepteur/amplificateur.

8 Appuyer sur BALANCE [L] ou [R] sur la télécommande pour régler l'équilibre sonore.

L'équilibre des canaux gauche/droit s'affiche.

Sur chaque pression subséquente de la touche, le niveau de sortie de l'enceinte correspondant à la touche opposée à celle pressée diminue.

Exemple: Si le bouton [L] (gauche) est pressé, le niveau de sortie de l'enceinte de droite (touche [R]) diminue.

L'affichage original est rétabli si aucune touche n'est pressée dans un délai de 4 secondes.

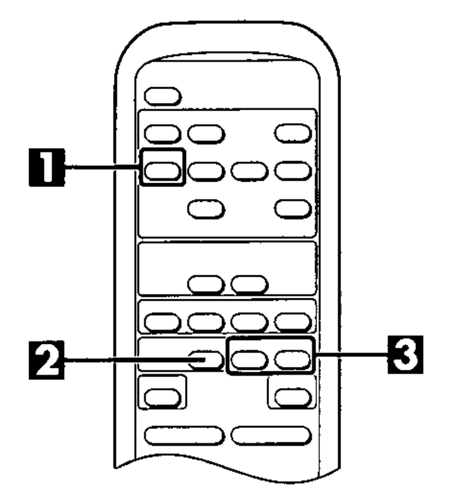
Nota

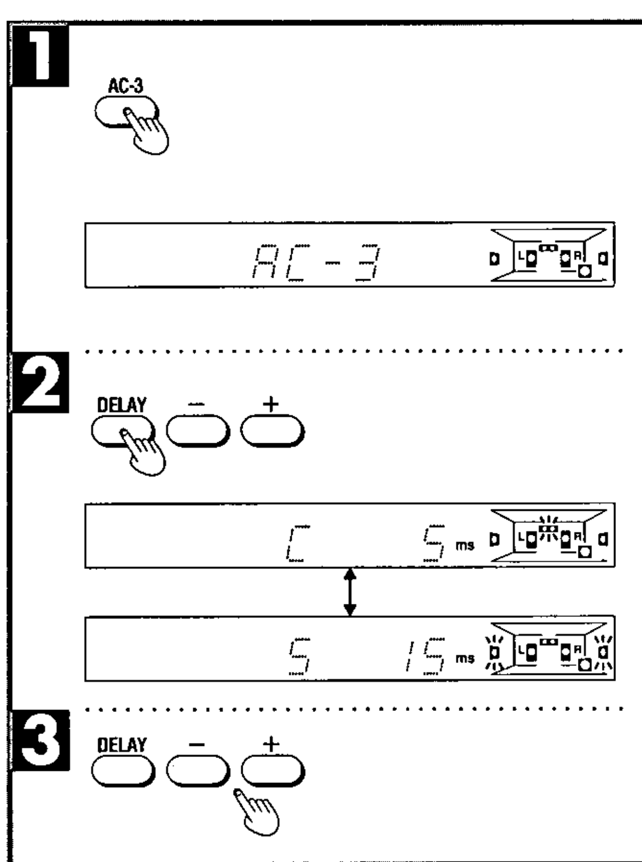
L'équilibre sonore des enceintes ambiophoniques ne peut être réglé à l'aide de ces deux touches (BALANCE).

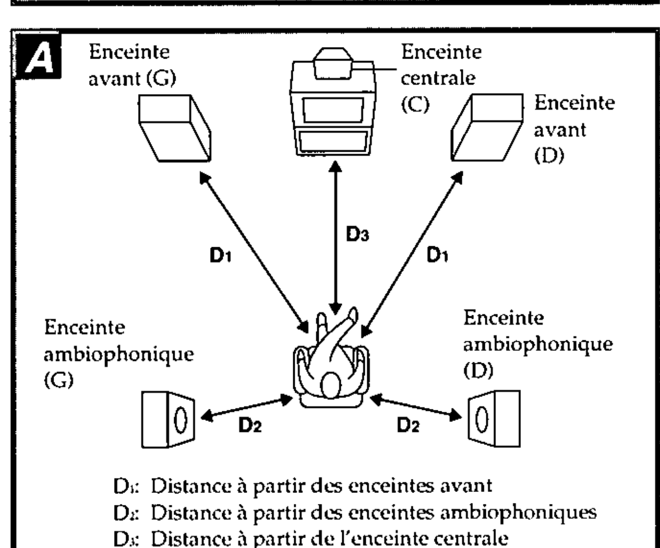
9 Pour régler de nouveau le niveau de sortie de chaque enceinte, reprendre la procédure depuis l'étape 4.

Interruption du signal de test

Appuyer sur TEST.







Réglage du temps de retard

Le réglage du temps de retard permet de compenser la différence de distance entre la position d'écoute entre d'une part les enceintes avant et d'autre part les enceintes centrale et ambiophonique.
Cela assure une meilleure localisation sonore et un rendu plus réaliste.
Les fonctions suivantes peuvent être activées au moyen de la télécommande.

1 Appuyer sur AC-3 pour sélectionner le mode de reproduction AC-3.

L'indication "AC-3" s'affiche.

Nota

Cette opération ne peut être effectuée en mode reproduction stéréo (3 STEREO ou STEREO).

2 Appuyer sur DELAY pour sélectionner le canal sur lequel le réglage doit se faire.

Sur chaque pression subséquente de la touche, le canal dont le temps de retard doit être réglé est sélectionné en alternance:

C⟷S

C: Enceinte centrale
S: Enceinte ambiophonique

Le temps de retard de chaque canal s'affiche, et celui de l'enceinte correspondante clignote.
Le temps de retard de l'enceinte du canal central ne peut être réglé si le mode de reproduction SURROUND a été sélectionné.
L'affichage du mode de reproduction est rétabli si aucune opération n'est effectuée dans un délai de 4 secondes.

Nota

Les enceintes dont l'état est NONE sont sautées.

3 Appuyer sur DELAY [+] ou [−] pour régler le temps de retard.

Sur pression de la touche, le temps de retard précédemment réglé s'affiche. Sur chaque pression de cette touche, le temps de retard change à l'affichage. Le temps de retard se règle par incrément, lequel varie selon l'enceinte. Voir ci-dessous.

Enceinte	Incréments (en ms) disponibles pour le réglage du temps de retard
Centrale (C)	0, 1, 2, 3, 4, 5
Ambiophoniques (S)	0, 5, 10, 15

Calcul du temps de retard A

Réglage du temps de retard sur l'enceinte centrale:

Si D_1 est égal ou inférieur à D_3	Régler à 0 ms.
Si D_3 est inférieur à D_1	Augmenter de 2 ms pour chaque 0,6 mètre (2 pied) de différence entre D_1 et D_3

Réglage du temps de retard sur les enceintes ambiophoniques:

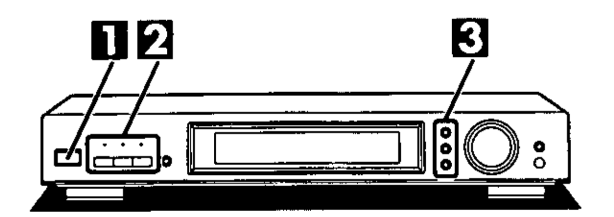
Si D_1 est égal ou inférieur à D_2	Régler à 0 ms.
Si D_2 est inférieur à D_1	Commencer à 0 ms et augmenter de 5 ms pour chaque mètre et demi (1,5 m/5 pieds) de différence entre D_1 et D_2.

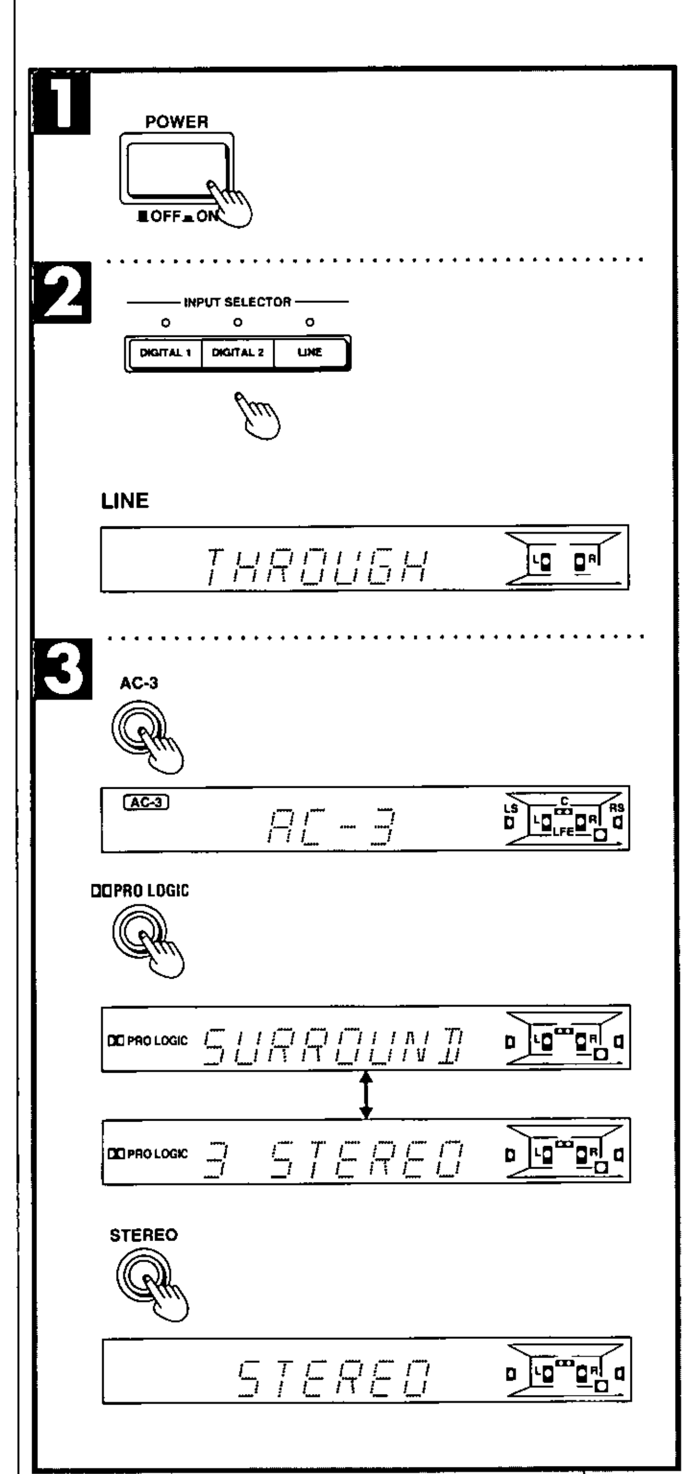
Nota

Le temps de retard des enceintes ambiophoniques peut être réglé aussi bien en mode AC-3 qu'en mode ambiophonique (SURROUND). Cependant, si le réglage est effectué en mode ambiophonique, le temps de retard précédemment réglé en mode AC-3 sera automatiquement modifié avec une compensation de 15 ms, et vice versa.

En mode ambiophonique (SURROUND):

Enceinte	Incréments (en ms) disponibles pour le réglage du temps de retard
Ambiophoniques (Surround)	15, 20, 25, 30





Sélection du mode de reproduction

Cet appareil offre le choix de quatre modes de reproduction—AC-3, ambiophonique (SURROUND), 3 STEREO et STEREO—selon la source d'entrée.

1 Appuyer sur POWER.

Établir également le contact sur les autres appareils de la chaîne.

2 Appuyer sur l'une des touches sélecteurs pour sélectionner la source d'entrée.

Le voyant au-dessus de la touche pressée s'allume.

DIGITAL 1: Appareil avec sortie numérique à laquelle est raccordée un câble à fibres optiques.

DIGITAL 2: Appareil avec sortie numérique à laquelle est raccordée un câble coaxial.

LINE: Appareil avec prise de sortie à laquelle est raccordée le câble de raccordement stéréo.

Lorsque la source DIGITAL 1 ou DIGITAL 2 est sélectionnée:

Il est possible de sélectionner un des modes de reproduction décrits à l'étape 3.

Lorsque l'entrée LINE est sélectionnée:

Les signaux sonores analogiques acheminés aux prises d'entrée LINE sont automatiquement dirigés vers les enceintes avant gauche et droite via l'appareil raccordé au processeur.
L'indication "THROUGH" apparaît à l'affichage.

Nota

Seuls l'interrupteur et les touches sélecteurs peuvent fonctionner lorsque l'entrée LINE est sélectionnée.

3 Appuyer sur AC-3, DD PRO LOGIC ou STEREO pour sélectionner le mode de reproduction.

Le mode de reproduction sélectionné s'affiche.

Mode AC-3

En règle générale, sélectionner ce mode.

Les sources numériques enregistrées dans le format Dolby Digital (AC-3) peuvent être lues et reproduites en ce mode.

Mode PRO LOGIC

Sur chaque pression de cette touche, le mode SURROUND ou 3 STEREO est sélectionné en alternance.

Nota

Le mode ambiophonique ne peut être sélectionné si les enceintes ambiophoniques sont réglées à NONE (aucune). De même, le mode 3 STEREO ne peut être sélectionné si l'enceinte centrale est réglée à NONE (aucune).

Mode STEREO

- Sélectionner ce mode pour l'écoute de CD et autres sources stéréo standard.
- Sélectionner ce mode lors de l'utilisation d'un casque d'écoute.

(Voir les pages 16 et 17 pour de plus amples renseignements sur les modes de reproduction.)

4 Lorsque l'appareil est raccordé à un récepteur/amplificateur avec entrée à 6 canaux discrets:

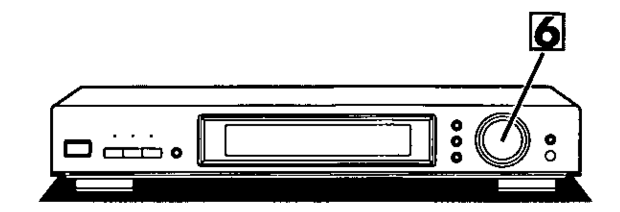
Régler le récepteur ou l'amplificateur en mode d'entrée sur 6 canaux discrets.

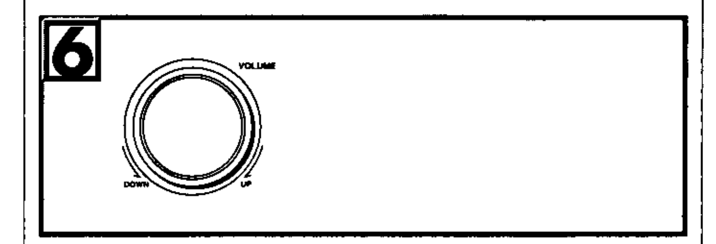
Nota

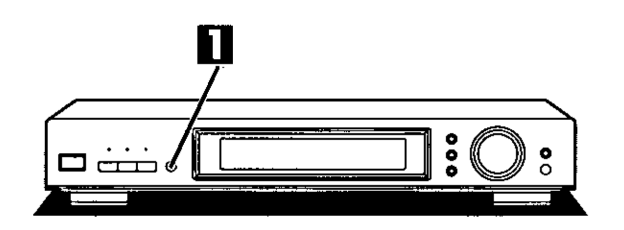
Si l'appareil est raccordé à trois amplificateurs intégrés, mettre les sélecteurs d'entrée des amplificateurs à la position correspondant à la prise d'entrée utilisée pour le raccordement, par exemple la prise "AUX".

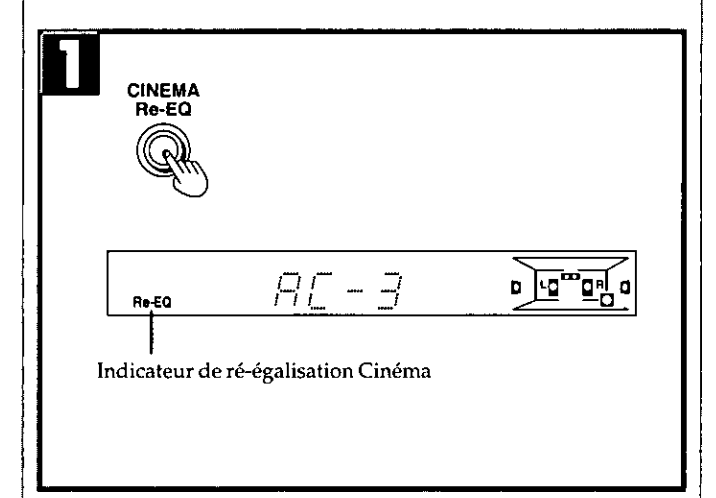
Se référer au manuel d'utilisation de l'appareil utilisé.

(Suite à la page suivante)









Indicateur de ré-égalisation Cinéma

Sélection du mode de reproduction

5 Mettre l'appareil source en marche.

L'indicateur "AC-3" s'allume si la source a été enregistrée en mode Dolby Digital (AC-3).

Nota

Seuls le signal d'entrée AC-3 et le signal linéaire PCM (voir à la page 17) peuvent être reproduits.

Le signal d'entrée numérique des fréquences d'échantillonnage de 96 kHz et autres formats de signaux tels que les signaux MPEG ne peuvent être reproduits par cet appareil.

Réglage du niveau du volume

- **Lorsque l'appareil est raccordé à un récepteur/amplificateur avec entrée à 6 canaux discrets**

6 Régler le niveau du volume à l'aide de la commande de volume du récepteur/amplificateur.

- **Lorsque l'appareil est raccordé à trois amplificateurs stéréo standard ou trois amplificateurs intégrés:**

6 Régler le niveau du volume à l'aide de la commande de VOLUME du processeur.

Pour régler le volume des appareils raccordés à l'amplificateur de commande, utiliser sa commande de volume.

Après l'écoute

Selon la commande principale utilisée pour régler le niveau sonore, baisser complètement le volume et couper le contact sur les appareils raccordés au processeur et sur le processeur lui-même.

Nota

Au début de la lecture, le son peut être coupé ou interrompu avant que la source ait pu être identifiée comme étant sous format Dolby Digital (AC-3) (l'indicateur AC-3 s'allume).

Fonction de ré-égalisation CINEMA

La fonction de ré-égalisation CINEMA permet d'obtenir une qualité sonore digne d'une salle de cinéma, à la maison. La piste sonore originale créée pour une salle de cinéma est égalisée afin de réduire la gamme des hautes fréquences sur les enceintes avant permettant ainsi une reproduction fidèle.

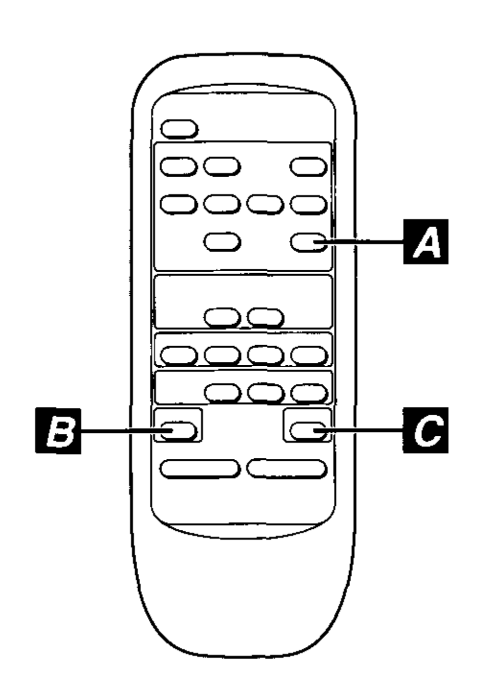
1 Appuyer sur CINEMA Re-EQ.

L'indicateur Re-EQ s'allume.

Sur pression subséquente de la touche, la fonction est désactivée et l'indicateur s'éteint.

Fonctions pilotées par la télécommande

Les fonctions suivantes ne peuvent être activées qu'au moyen de la télécommande.



Mode de nuit (compression de la plage dynamique)

La compression de la plage dynamique (DR COMP) comprime la plage dynamique du signal audio. Il est recommandé de l'utiliser pour le visionnement de films la nuit ou dans des situations où une écoute à bas volume est préférable.

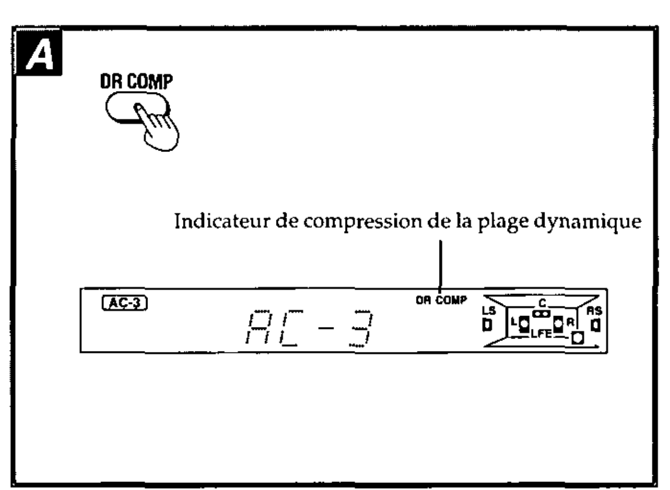
Cette fonction prévient tout accroissement soudain de l'intensité sonore en maintenant le signal crête à un bas niveau sans pour autant affecter l'étendue du champ sonore.

Pour référence:
Le mode de nuit ne peut être utilisé que dans les conditions suivantes:
- Lorsque le mode de reproduction est réglé à AC-3 (l'indication "AC-3" apparaît à l'affichage);
- Lorsque la source a été enregistrée dans le format Dolby Digital (AC-3) (l'indicateur AC-3 s'allume).

Le mode de nuit ne peut avoir d'effet que si la source a été enregistrée pour ce mode.

Appuyer sur DR COMP. A

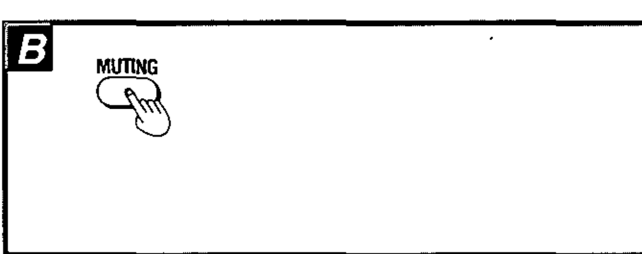
L'indicateur DR COMP s'allume.
Sur pression subséquente de la touche, la fonction est désactivée et l'indicateur s'éteint.



Mise en sourdine momentanée

Appuyer sur MUTING. B

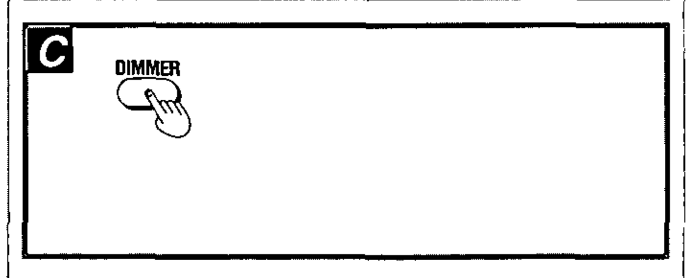
Pendant la mise en sourdine, le message "MUTING ON NOW" défile à l'affichage.
Sur pression subséquente de la touche, le volume est rétabli à son niveau original.
La fonction de sourdine est désactivée lorsque le contact est coupé.

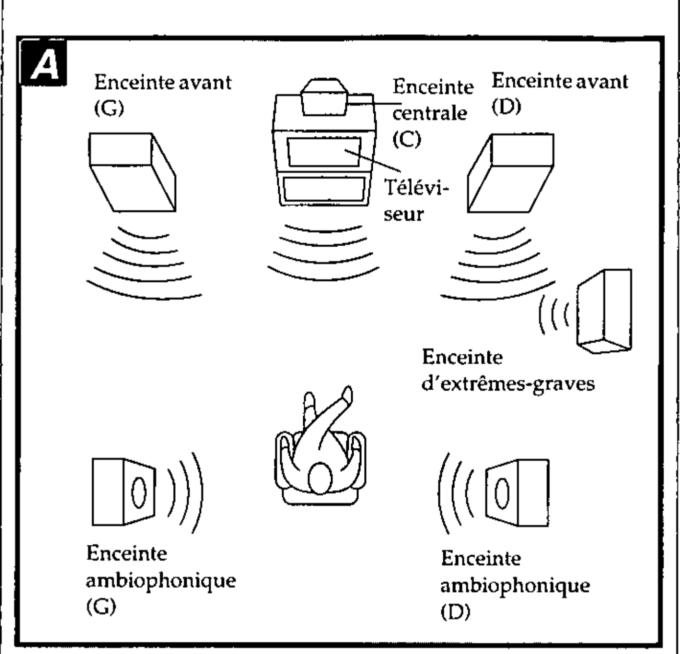


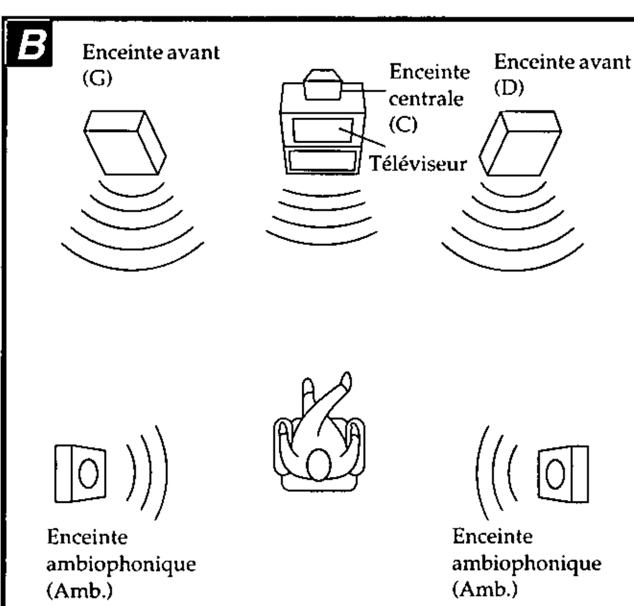
Réglage de la luminosité de l'affichage

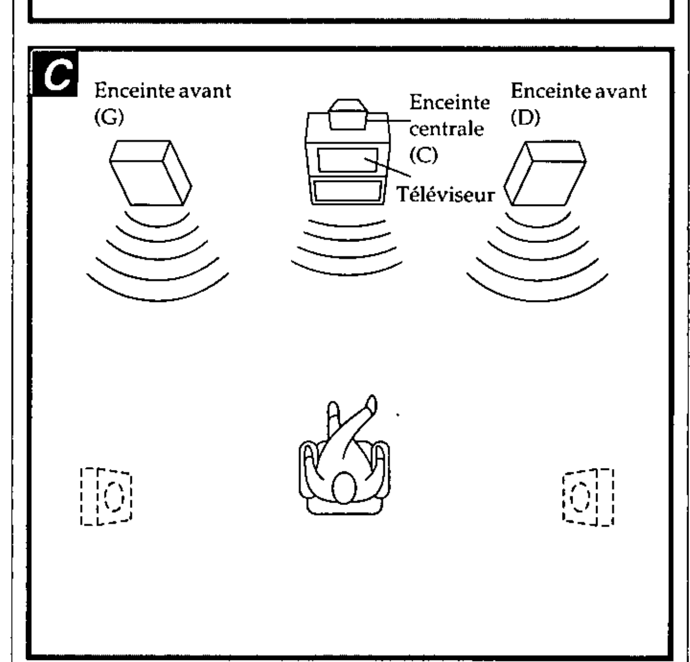
Appuyer sur DIMMER. C

La luminosité de l'affichage est atténuée.
Si la touche est de nouveau pressée ou si le contact est coupé sur l'appareil, le niveau de luminosité original est rétabli.









Modes de reproduction

Tous les modes de reproduction mentionnés ci-dessous ne peuvent avoir d'effet que sur des signaux en provenance d'une source numérique.

Mode Dolby Digital (AC-3) A

"Dolby Digital" est la désignation officielle du mode "AC-3"; il s'agit d'un système développé par la société Dolby Laboratories pour permettre la transmission intégrale des signaux numériques "5 canaux plus 1".

Alors que le système ambiophonique Dolby Pro Logic est un système matriciel analogique, Dolby Digital (AC-3) fait appel à un système numérique discret au sein duquel chaque canal est traité comme une entité séparée. Ce système est utilisé pour les DVD lesquels constituent la nouvelle génération des supports AV et acceptent non seulement les disques à laser mais aussi les applications futures des appareils AV.
Ce mode permet l'écoute de sources numériques, telles des sources musicales ou des pistes sonores de films (disque "DVD" portant la marque indiquée ci-dessous).

DOLBY DIGITAL

Mode Dolby Pro Logic

Le système Dolby Pro Logic permet de tirer profit, chez soi, de la même puissance stéréophonique que celle offerte par les salles de cinéma (disques laser portant la marque indiquée ci-dessous).

DOLBY SURROUND

Cet appareil possède deux modes Dolby Pro Logic: le mode SURROUND (ambiophonique) et le mode 3 STEREO.

Mode ambiophonique (SURROUND) B

En reproduisant les effets de profondeur et de mouvement des bandes sonores, les supports vidéo ou les disques compacts enregistrés selon le format Dolby Surround offrent une sonorité réaliste similaire à une salle de cinéma.

Mode 3 STEREO C

En ce mode, il est possible d'obtenir un rendu sonore plus clair et une localisation des sons plus précise. Le mode 3 STEREO peut être utilisé avec des sources stéréo non enregistrées avec DOLBY SURROUND.

Mode stéréo

Ce mode est utilisé pour la lecture de sources enregistrées selon un format autre que Dolby Surround. Si le signal d'entrée est en format AC-3, il est mélangé (voir ci-dessous) et réduit à 2 canaux.

Fonction de mélange-réduction

Cette fonction mélange les signaux d'entrée en format 5 canaux plus 1 pour les distribuer sur deux canaux. L'effet est très similaire à celui offert par la reproduction en mode AC-3.

Comparaison avec le système Dolby Pro Logic

Le système Dolby Pro Logic utilise le traitement matriciel analogique ce qui signifie que les S signaux sont mélangés avec les signaux des canaux gauche et droit; cela a pour effet de produire de la diaphonie (interférence) entre les canaux adjacents.
L'oreille humaine peut entendre les sons aussi hauts que 20 kHz (seuil en haute fréquence). Toutefois, avec le système Dolby Pro Logic, il n'était pas possible d'enregistrer au delà de 7 kHz afin de compenser la diaphonie.

Quant au système Dolby Digital (AC-3), lequel se caractérise par son format 5 canaux plus 1 pour les canaux de reproduction au sein duquel un canal supplémentaire (qui traite les basses fréquences sous 120 Hz) est enregistré en plus des 3 canaux avant (G, C et D) et des 2 canaux ambiophoniques arrière (G et D). Il n'y a donc aucune diaphonie entre les canaux, et le champ sonore peut être modulé en fonction des caractéristiques de la pièce d'écoute. De plus, la réponse en haute fréquence sur les 5 canaux s'étend jusqu'à 20 kHz, ce qui est identique à la réponse en fréquence des CD, d'où une reproduction claire avec grande expressivité.

Indicateur de format Dolby Digital (AC-3)

Il est à noter que les signaux Dolby Digital (AC-3) vont du format "1 canal à 5 canaux plus 1" et que tous les signaux ne sont pas enregistrés dans le format "5 canaux plus 1".
La configuration des enceintes sur lesquelles le son est reproduit est différente selon le format de signal utilisé avec le signal source AC-3; l'indicateur de format AC-3 correspondant s'allume pour indiquer la configuration.
Lorsque la source consiste en des signaux PCM* (modulation par impulsions codées) l'indicateur AC-3 s'éteint.

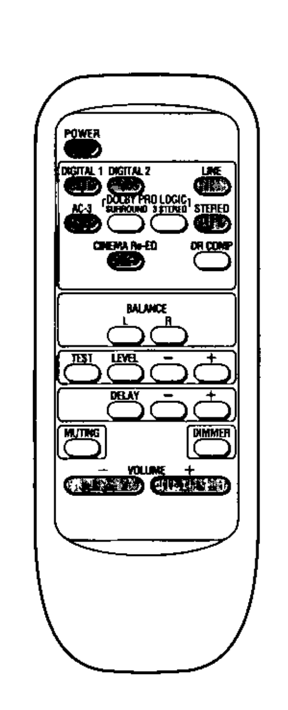
*Cela fait référence au format d'enregistrement des signaux (44,1 kHz, 16 bits) lors de l'enregistrement d'un CD.

Comparaison entre Dolby Digital (AC-3) et Dolby Pro Logic

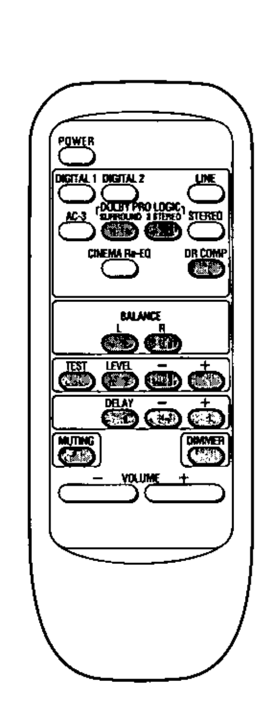
Comparaison des systèmes	Dolby Digital (AC-3)	Dolby Pro Logic
Système d'enregistrement	Numérique	Analogique
Nombre de canaux d'enregistrement	1 canal à 5 canaux plus 1	2 canaux
Nombre de canaux à la reproduction	5 canaux plus 1	4 canaux
Configuration des canaux (reproduction)	G, D, C, Amb. G, Amb. D, Ext. Gr.	G, D, C, Amb. (Ext. Gr. recommandé)
Traitement audio	Traitement numérique discret. Codage et décodage AC-3	Traitement matriciel analogique; Dolby Surround
Seuil en haute fréquence, canaux ambiophoniques	20 kHz	7 kHz
Autres caractéristiques	•5 canaux plus 1 séparés •Plage dynamique étendue •Meilleure localisation, meilleures caractéristiques de phase, champ sonore plus étendu	•Système matriciel 4-2-4 •Composantes différentielles, dont phase inversée entre les canaux droit et gauche pour les signaux ambiophoniques •Addition des signaux G et D pour les canaux du centre •Absence de canal séparé pour les extrêmes-graves; signaux récupérés des autres canaux par filtres passe-bas.

- Ext. Gr. (Enceinte d'extrêmes-graves)
- Codage (codage des signaux originaux)
- Décodage (rétablissement du code aux signaux originaux)

Fonctionnement



Ces fonctions peuvent également être actionnées au moyen du processeur.	
Établissement/coupure du contact.	POWER
Sélection de la source d'entrée.	DIGITAL 1 DIGITAL 2 LINE
Sélection du mode AC-3 lors de la sélection du mode de reproduction.	AC-3
Sélection du mode STEREO lors de la sélection du mode de reproduction.	STEREO
Écoute en mode ré-égalisation cinéma.	CINEMA Re-EQ
Réglage du volume.	– VOLUME +



Ces fonctions ne peuvent être actionnées qu'au moyen de la télécommande.	
Sélection du mode SURROUND ou 3 STEREO lors de la sélection du mode de reproduction.	DOLBY PRO LOGIC SURROUND 3 STEREO
Activation du mode de nuit.	DR COMP
Réglage de l'équilibre des enceintes avant gauche et droite.	BALANCE L R
Acheminement du signal test pour régler le niveau de sortie de chaque enceinte.	TEST
Sélection d'une enceinte et de son niveau de sortie.	LEVEL → – +
Sélection du canal et réglage de son temps de retard.	DELAY → – +
Mise en sourdine momentanée.	MUTING
Réglage de la luminosité de l'affichage.	DIMMER

Généralités

Guide de dépannage

Consulter le tableau ci-dessous pour savoir si la difficulté rencontrée peut être résolue par les corrections qui y sont décrites, avant de faire appel à un centre de service.

Si aucune solution n'a pu être trouvée même après avoir effectué ces vérifications, ou si l'appareil présente des symptômes de mauvais fonctionnement qui ne sont pas décrits dans ce tableau, communiquer avec le détaillant qui a vendu l'appareil ou avec le centre de service de la région (voir liste ci-jointe) pour plus de renseignements.

Problème	Cause(s) probable(s)	Solution	Page
Le contact ne peut être établi.	La fiche du cordon d'alimentation n'est pas branchée à fond.	• Vérifier que la fiche soit bien enfoncée. • Corriger les raccordements. (Utiliser le signal test pour vérifier que chaque enceinte soit raccordée correctement.)	6–7
Les canaux gauche et droit sont inversés lors de l'écoute d'une émission stéréo.	Les câbles de raccordement stéréo gauche et droit sont inversés.		
Mauvaise orientation du son.	Mauvais raccordement du câble de raccordement pour la sortie 6 canaux analogique.		
Aucun son n'est entendu lors de l'écoute d'une source.	Sélection erronée de la source d'entrée.	• Vérifier le réglage de la source d'entrée désirée.	13
	La fonction sourdine est validée.	• Appuyer sur la touche MUTING de la télécommande.	15
Aucun son n'est entendu sur l'une des enceintes avant.	L'équilibre sonore des enceintes avant est réglé trop vers la gauche ou la droite.	• Corriger l'équilibre entre l'enceinte avant gauche et droit.	11
Aucun son n'est entendu sur les enceintes centrale, ambiophoniques et d'extrêmes-graves.	Le récepteur ou l'amplificateur est réglé au mode d'entrée 2 canaux (G, D).	• Régler le récepteur ou l'amplificateur au mode d'entrée 6 canaux discrets.	13
	La présence de chaque enceinte est réglée à "NONE" ou "NO".	• Corriger le réglage de la présence de chaque enceinte.	9
Le volume ne peut être réglé	Le sélecteur d'entrée est réglé à LINE.	• Régler la commande de volume sur l'appareil externe.	14
Le mode ambiophonique (SURROUND) ne peut être sélectionné.	La présence des enceintes ambiophoniques a été réglée par erreur à "NONE" (aucune).	• Si des enceintes ambiophoniques ont été raccordées, la sélection du type d'enceinte, lors du réglage des enceintes ambiophoniques, devrait être "LARGE" ou "SMALL". • Si une enceinte centrale est raccordée, la sélection du type d'enceinte, lors du réglage de l'enceinte centrale, devrait être "LARGE" ou "SMALL".	9
Le mode 3 STEREO ne peut être sélectionné.	La présence de l'enceinte centrale a été réglée par erreur à "NONE" (aucune).		
Le mode de nuit ne peut être mis en fonction. (Sur pression de la touche de compression de la gamme dynamique sur la télécommande, l'indicateur DR COMP ne s'allume pas.)	Le mode AC-3 n'a pas été sélectionné.	• Sélectionner le mode AC-3.	13
	La source utilisée n'a pas été enregistrée dans le format Dolby Digital (AC-3).	• Vérifier si l'indicateur AC-3 est allumé.	15
L'indication "F70" apparaît à l'affichage.	—	• Couper le contact sur l'appareil puis le rétablir ou débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur puis le rebrancher. (Si l'indication "F70" demeure allumée à l'affichage, contactez un centre de service agréé ou votre détaillant.)	—
La télécommande ne fonctionne pas correctement.	Les piles sont épuisées.	• Les remplacer par des piles neuves.	4
	Un obstacle se trouve entre la télécommande et l'amplificateur.	• Retirer l'obstacle.	
	Les piles sont mal installées. [Les polarités (+) et (−) sont inversées.]	• Insérer les piles en respectant les polarités.	

Données techniques

■ AUDIO

Tension/impédance de sortie		2 V (à 0 dB)/1 kΩ
Impédance d'entrée		
Ligne (LINE)		22 kΩ
Coaxial (COAXIAL)		75Ω
Réponse en fréquence		
Avant G/D, Centre, Ambiophoniques G et D (étendu)		20 Hz–20 kHz, ±1 dB
Temps de retard		
AC-3	**Centre**	0–5 ms
	Amb. G/D	0–15 ms
DOLBY PRO LOGIC	**Amb. G/D**	15–30 ms
Distorsion harmonique totale		
Avant G/D (1 kHz, 0 dB, PCM)		0,007%
Plage dynamique		90 dB
Signal sur bruit (IHF A)		96 dB
Impédance en charge		Plus de 10 kΩ

■ GÉNÉRALITÉS

Alimentation	120 V, c.a., 60 Hz
Consommation	15 W (en mode attente: 4 W)
Dimensions (L×H×P)	430×69,4×301,4 mm (16 15/16 po×2 47/64 po×11 55/64 po)
Poids	2,6 kg (5,7 lb)

Remarques:
Sujet à changements sans préavis.
Le poids et les dimensions sont approximatifs.

Entretien

Pour nettoyer l'appareil, utiliser un chiffon doux et sec.
Si les surfaces sont très sales, utiliser un chiffon doux trempé dans une solution d'eau et de savon ou de détergent doux.

- Ne jamais utiliser d'alcool, diluant pour peinture, benzine ni de chiffons traités chimiquement pour nettoyer l'appareil.
- Avant d'utiliser un chiffon traité chimiquement, lire attentivement les directives sur l'emballage du chiffon.

Protection de l'ouïe





Choisir un appareil audio de qualité tel celui que vous venez d'acheter ne représente que le début de votre plaisir musical. En effet, de simples mesures peuvent vous permettre d'optimiser l'agrément que votre appareil peut vous offrir. Le fabricant de cet appareil et le Groupe des produits grand public de l'Association de l'industrie électronique désirent que vous tiriez un plaisir maximum en l'écoutant à un niveau sécuritaire qui, tout en assurant une reproduction claire et puissante sans distorsion, ne puisse affecter votre ouïe.

Il est recommandé d'éviter une écoute prolongée à volume élevé.

Le son peut être trompeur. Avec le temps, votre niveau de confort auditif s'adapte à des volumes plus élevés. Ainsi, un niveau qui semble normal peut en fait être trop élevé et être nuisible à l'oreille. Protégez-vous en réglant le volume à un niveau sécuritaire avant que votre oreille ne s'adapte à un volume trop élevé.
Pour déterminer un niveau d'écoute sécuritaire:
- Régler le volume au minimum.
- Monter lentement le volume jusqu'au niveau d'écoute confortable avant qu'il n'y ait distorsion.

Après avoir identifié le niveau d'écoute confortable:
- Régler le volume et le laisser à ce niveau.

Les quelques secondes que vous demanderont ce réglage contribueront à prévenir tout dommage éventuel à l'ouïe.

Service après-vente

Ne pas tenter de retirer les couvercles ni de réparer l'appareil soi-même. Confier toute réparation à un personnel qualifié.

Demande d'informations

Pour toutes réparations, renseignements ou conseils sur le fonctionnement du produit, voir la liste des centres de service après-vente.

Panasonic Canada Inc.
5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3